





**Im Namen des  
barmherzigen und gütigen Gottes**



---

# **DEUTSCH**

**für**

# **MEDIZINSTUDENTEN**

bearbeitet von

**Hossein Najafizadeh**

Revision: Dr. Abolfasl Aschtiani  
Shahram Ansari





**Zentrum zur Studie und Publikation von Werken für Geisteswissenschaftler  
(SAMT)**

**Deutsch für Medizinstudenten**

**Bearbeitung: Hossein Najafizadeh**

**Zahl und Jahr des Druckes: 1,1992**

**Druck: Mehr Druckerei Ghom**

# INHALT

## ***Lektion 1:***

	<b><i>Seite</i></b>
Die akute Virushepatitis .....	12
Das Pappataciefieber .....	17
Übersetzen Sie ins Persische! .....	18
Wortschatz .....	19

## ***Lektion 2:***

Die Ödembildung .....	22
Der Wilsonismus .....	30
Übersetzen Sie ins Persische! .....	31
Wortschatz .....	32

## ***Lektion 3:***

Die primäre Hypertonie .....	36
Die Poliomyelitis .....	44
Übersetzen Sie ins Persische! .....	45
Wortschatz .....	46

## ***Lektion 4:***

Das diabetische Coma .....	48
Aminosäuren .....	56
Übersetzen Sie ins Persische! .....	57
Wortschatz .....	58



### ***Lektion 5:***

Die relative Koronarinsuffizienz .....	62
Strahlenbelastung bei Thoraxaufnahmen .....	70
Übersetzen Sie ins Persische! .....	71
Wortschatz .....	72

### ***Lektion 6:***

Degenerative Koronarerkrankungen (Koronarsklerose) .....	76
Arterielle Durchblutungsstörungen .....	84
Übersetzen Sie ins Persische! .....	86
Wortschatz .....	87

### ***Lektion 7:***

Der Schock .....	90
Die Ahorn-Sirup-Krankheit .....	98
Übersetzen Sie ins Persische! .....	100
Wortschatz .....	101

### ***Lektion 8:***

Ödemtherapie .....	104
Terminale Niereninsuffizienz .....	111
Übersetzen Sie ins Persische! .....	112
Wortschatz .....	113

### ***Lektion 9:***

Allgemeine Therapie bei Nasenerkrankungen .....	116
Die Stadien des Schocks .....	122
Übersetzen Sie ins Persische! .....	124
Wortschatz .....	125

### ***Lektion 10:***

Die Zuckerkrankheit .....	128
Therapie der Urogenitaltuberkulose .....	136
Übersetzen Sie ins Persische! .....	137
Wortschatz .....	138

### ***Lektion 11:***

Die Nierensteinkrankheit .....	142
Hypokaliämie .....	150
Übersetzen Sie ins Persische! .....	151
Wortschatz .....	152

### ***Lektion 12:***

Der Harnleiterstein .....	156
Die Vitalkapazität .....	162
Übersetzen Sie ins Persische! .....	163
Wortschatz .....	164

### ***Lektion 13:***

Die Resistenzsituation von Keimen des Atemtraktes .....	168
Panarteriitis nodosa .....	176
Übersetzen Sie ins Persische! .....	177
Wortschatz .....	178

### ***Lektion 14:***

Maligne Tumoren des Dickdarms .....	182
Die Nierenbiopsie .....	189
Übersetzen Sie ins Persische! .....	190
Wortschatz .....	191

### ***Lektion 15:***

Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe .....	194
Die Pneumoniemortalität und -letalität .....	201
Übersetzen Sie ins Persische! .....	202
Wortschatz .....	203

### ***Lektion 16:***

Inhalationsanästhetika .....	206
Dentitionsstörungen .....	213
Übersetzen Sie ins Persische! .....	215
Wortschatz .....	216

<b>Verzeichis der Sachbegriffe .....</b>	<b>219</b>
<b>Alphabetisches Register .....</b>	<b>221</b>
<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>231</b>



## **Thematik**

**Akute Virushepatitis**

**Pappataciefieber**

## **Grammatik**

**Hauptsatz, Wortstellung**

**Ableitung auf - ung**

## Text 1

### Die akute Virushepatitis

Das Hepatitisvirus besteht aus Ribonukleoprotein. Bei Temperaturen von über 100 °C erfolgt seine Abtötung. Übertragungsquellen sind Blut, Urin und Stuhl.

Das Virus A verursacht die infektiöse Hepatitis mit einer Inkubationszeit von 6 bis 50 Tagen (im Mittel 32 Tage). Das Virus ist im Stuhl, Blut, Urin und im Speichel nachweisbar. Die Übertragung erfolgt meist durch fäkale Verunreinigungen ; aber auch eine parenterale Infektion ist möglich.

Das Virus B verursacht die Serumhepatitis mit einer Inkubationszeit von etwa 6 bis 160 Tagen (bei oraler Übertragung im Mittel 98 Tage, bei parenteraler Übertragung 65 Tage). Die Übertragung erfolgt nicht nur parenteral (Bluttransfusion, verunreinigte Spritzen), sondern auch durch orale Kontaktinfektion.  $\gamma$ -Globuline erzeugen keine sichere Immunität gegen das Hepatitisvirus.

Zwischen beiden Hepatitisformen besteht eine homologe, aber keine heterologe Immunität.

(Aus: Innere Medizin II, S. 197)

## **Fragen und Aufgaben zu Text 1**

- a. Woraus besteht das Hepatitisvirus? .....
- b. Bei welcher Temperatur wird das Hepatitisvirus zerstört? .....
- c. Welche unterschiedlichen Hepatitisformen erzeugen die Viren A und B? .....
- d. Welche Angaben enthält der Text zu den beiden Hepatitisformen? .....

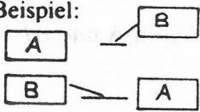
	infektiöse Hepatitis	Serumhepatitis
Inkubationszeit		
verursachendes Virus		
Übertragung		

- e. Wie erfolgt die parenterale Übertragung? .....
- f. Kann die infektiöse Hepatitis auch durch verunreinigte Spritzen hervorgerufen werden? .....
- g. Welche Rolle spielen die  $\gamma$ -Globuline bei der Hepatitisprophylaxe? .....
- h. Wie groß ist die mittlere Inkubationszeit der Serumhepatitis bei oraler Übertragung? .....



# Übungen

## Übung 1

<p>Beispiel:</p> 	<p>Die Übertragung erfolgt <i>bei der infektiösen Hepatitis</i> meist durch fäkale Verunreinigungen. <i>Bei der infektiösen Hepatitis</i> erfolgt die Übertragung meist durch fäkale Verunreinigungen.</p>
--	--

- a.  $\gamma$  - Globuline erzeugen keine sichere Immunität *gegen das Hepatitisvirus*.  
Gegen das Hepatitisvirus. ....
- b. Das Virus ist *im Blut* nachweisbar. ....
- c. Die Abtötung erfolgt *bei Temperaturen von über 100°C*. ....

## Übung 2

Setzen Sie ein!

a. Übertragung (2) Abtötung (2), Verunreinigungen (2)

Bei über 100° erfolgt die ..... des Virus.  
Die Infektion erfolgt durch fäkale .....  
Die Inkubationszeit ist bei oraler ..... etwa 100 Tage.  
Die sichere ..... des Virus erfolgt bei Temperaturen von 180°.  
Die Infektion erfolgt durch fäkale .....  
Die Infektionszeit ist bei oraler ..... etwa 100 Tage.  
Die sichere ..... des Virus erfolgt bei Temperaturen von 180°.  
Durch fäkale ..... erfolgt die ..... des  
Virus A.

*b. möglich (3), nachweisbar (2), meist*

Die Hepatitisviren des Typs A sind im Blut .....

Die Abtötung des Hepatitisvirus ist bei Temperaturen von über 100° .....

Die paranterale Infektion erfolgt .....  
bei Bluttransfusionen.

Die Übertragung des Virus B ist auch durch orale Kontaktinfektion

Bei Patienten mit Serumhepatitis ist im Blut ein Antigen .....

Die Diagnose der Hepatitis ist durch Labor, Klinik und Anamnese .....

*c. erzeugt, erfolgt (2), verursacht, besteht (4)*

Das Virus A ..... die infektiöse Hepatitis.

Zwischen beiden Hepatitisformen ..... homologe  
Immunität.

Die paranterale Übertragung ..... durch verunreinigte  
Spritzen.

Das Virus ..... aus Ribonukleoprotein.

Auch bei der Serumhepatitis ..... die Möglichkeit einer  
oralen Infektion.

Die Identifizierung des Virustyps ..... durch  
Differentialdiagnose.

Die Serumhepatitis ..... im Blut ein Hepatitisantigen.

Das SH - Antigen ..... aus Viruspartikeln.

*d. im, zwischen, mit, vom, bei, gegen, durch (3)*

Die sichere Abtötung des Hepatitisvirus erfolgt ..... 180°.

Das Virus ist ..... Stuhl nachweisbar.

Die Übertragung erfolgt meist ..... fäkale Verunreinigung.

Das Virus A erzeugt keine Immunität ..... das Virus B.

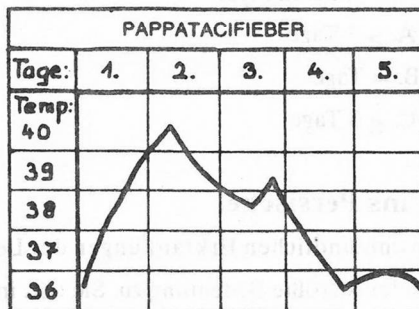
.....beiden Virusformen besteht homologe Immunität.  
Die Übertragung .....Hepatitisviren erfolgt parenteral oder  
.....Kontaktinfektion.  
Die Übertragung erfolgt .....Bluttransfusion  
.....verunreinigten Instrumenten.



## Text 2

### Das Pappataciefieber

Das Pappataciefieber ist ein endemisches 3 - Tage Fieber in Amerika und in mediterranen Zonen. Die Inkubationszeit beträgt 3 bis 8 Tage. Die Fieberkurve erreicht 40° und mehr. Es besteht eine charakteristische Bradykardie mit



Fieberkurve bei Pappataciefieber  
(nach Nauck)

Muskelschmerzen. Die Infektion erzeugt eine Leukozytopenie. Die Übertragung des Virus erfolgt durch die Kleinmückenart *Phelebotomus Papatasi*

(Aus: Pschyrembel, S. 897)

### **Fragen und Aufgaben zu Text 2**

- A. < normal
- a. Körpertemperatur: B. = normal  
C. > normal
- A. < normal
- b. Pulsfrequenz: B. = normal  
C. > normal
- A. ....
- c. Klinische Symptome: B. ....  
C. ....
- A. durch orale Kontaktinfektion
- d. Übertragungsmodus: B. durch Insekten  
C. durch Myzeten
- A.  $\geq 3$  Tage
- e. Inkubationszeit: B. = Tage  
C.  $\leq 3$  Tage

### **Übersetzen Sie ins Persische!**

Unter allen akuten entzündlichen Erkrankungen der Leber kommt aber der Virushepatitis die weitaus größte Bedeutung zu. Sie tritt in 2, möglicherweise 3, unterschiedlichen Formen auf, die wir als Hepatitis A (früher Inokulation - oder Serumhepatitis) bezeichnen. Die Möglichkeit einer Hepatitis C (nicht A -, nicht B- Hepatitis) wird erwogen, weil es eine Reihe von akuten Erkrankungen.

besonders nach Blutübertragungen gibt, bei denen weder Hinweise für Hepatitis A noch B gefunden werden.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 585)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ***Wortschatz***

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

bestehen (aus)

erfolgen

Abtötung f.

Übertragung f.

Quelle/n f.

Blut n.

Urin m.

Stuhl m.

verursachen

Mittel n. \_ im

**Speichel m.**

**nachweisbar**

**Verunreinigung f.**

**erzeugen**

**bestehen**

## **Thematik**

**Ödembildung**

**Wilsonismus**

## **Grammatik**

**Komparativ**

**Erweiterte Partizipialstruktur**

**Ableitung auf - ung**

**Adjektivableitungen**

## **Text 1**

### **Die Ödembildung**

Bei der chronischen Rechtsinsuffizienz des Herzens entwickelt sich langsam zunehmend eine Wasseransammlung in den unteren Extremitäten. Von den Füßen aufsteigend entstehen Knöchelödeme, Unterschenkelödeme und schließlich Oberschenkelödeme. Bei leichter Rechtsinsuffizienz sind Ödembildungen leichter Art zunächst nur unter Belastungsbedingungen vorhanden. Sie entstehen am Tage, verschwinden jedoch wieder in der Nacht. Nächtlicher Harndrang durch Ausscheidung der Ödemflüssigkeit über die Nieren (Nykturie) ist ein wichtiges Initialsymptom für eine beginnende Herzinsuffizienz.

Die eiweißarme Flüssigkeit der kardialen Ödeme führt bei stärkerer Ausbildung zu einer Schwellung der unteren und später der oberen Extremitäten. In schweren Fällen besteht die Möglichkeit einer Überschwemmung der Subkutis des Körperstammes mit Ödemflüssigkeit (Anasarka). Die Haut hat dabei eine unelastische Konsistenz. Beim unbeweglich liegenden Patienten beobachtet man ein Absinken der Ödemflüssigkeit zum Rücken hin, entsprechend der Schwerkraft.

In Verbindung mit Durchblutungsstörungen sind in späteren Krankheitsstadien Hautnekrosen und offene Stellen (Dekubitus) möglich.

(Aus: Innere Medizin 1, S. 44 - 45)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Welches Krankheitssymptom kann man bei der chronischen Rechtsinsuffizienz beobachten? .....
- b. Sind bei leichter Rechtsinsuffizienz in jedem Fall Ödeme vorhanden? .....
- c. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Nykturie und der Herzinsuffizienz? .....
- d. Was ist Nykturie? .....
- e. In welchem Fall treten Rückenödeme auf? .....
- f. Über welches Organ wird die Ödemflüssigkeit ausgeschieden? .....
- g. Welche Aussagen sind richtig?
  - A. Der Text beschreibt die Krankheitssymptome der Herzinsuffizienz.
  - B. Der Text beschreibt verschiedene therapeutische Maßnahmen.
  - C. Im Text wird die Mortalität an Herzinsuffizienz angegeben.
  - D. Der Text behandelt diätische und hygienische Fragen.



# Übungen

## Übung 1

<p>— → — er</p>	<p>schwer — <i>schwerer</i> leicht — <i>leichter</i> stark — <i>stärker</i></p>	<p>eweißarm — <i>eweißärmer</i> langsam — <i>langsamer</i> wichtig — <i>wichtiger</i> infektiös — <i>infektiöser</i></p>
-----------------	---	--

Setzen Sie ein!

- Beide Hepatitisformen sind schwere Infektionskrankheiten ; die Serumhepatitis ist jedoch meist ..... als die infektiöse Hepatitis.
- Die Grippe ist eine leichte Infektionskrankheit; bei entsprechender Immunologie ist der Verlauf noch .....
- Bei schwerer Rechtsinsuffizienz ist die Ödembildung stark ; unter Belastungsbedingungen wird sie noch .....
- Die Ödemflüssigkeit des Patienten A ist eiweißarm ; bei Patient B ist sie noch .....
- Bei starkem Alkoholmißbrauch entwickelt sich langsam eine Zirrhose ; bei Reduzierung des Alkoholkonsums ist die Entwicklung .....
- Für die Diagnose der Hepatitis sind die Transaminasen wichtig ; bei der anikterischen Hepatitis sind sie ..... als bei den anderen Hepatitisformen.

## Übung 2

Beispiel:

*Die Ödeme entstehen langsam. Die langsam entstehenden*

*Die Ödeme sind leichter Art. Ödeme sind leichter Art.*

- Die Ödeme beginnen langsam.  
Die Ödeme sind leichter Art.

Die ..... Ödeme sind leichter Art.

b. Die Ödeme liegen in den unteren Extremitäten.

Die Ödeme sind leichter Art.

c. Die Ödeme verschwinden mit der Zeit

Die Ödeme sind leichter Art.

d. Die Ödeme entstehen unter der Haut des Körperstammes.

Die Ödeme sind leichter Art.

e. Die Ödeme entwickeln sich unter Belastungsbedingungen.

Die Ödeme sind leichter Art.

### Übung 3

..... en ..... → ..... ung

entstehen ..... *Entstehung*

belasten ..... *Belastung*

stören ..... *Störung*

sich entwickeln ..... *Entwicklung*

*Setzen Sie ein!*

a. Die Ödemflüssigkeit überschwemmt die Haut.

Die Flüssigkeitsansammlung führt zu einer ..... der  
Haut.

b. Die Hypertonie belastet das Herz.

Die Hypertonie führt zu einer ..... des Herzens.

c. Die Arteriosklerose stört die Durchblutung.

Die Arteriosklerose führt zu einer ..... der  
Durchblutung.

#### d. Der Organismus bildet Antigene.

Die Virusexposition führt zur ..... von Antigenen.

**e. Durch die Infektion entstehen Nekrosen.**

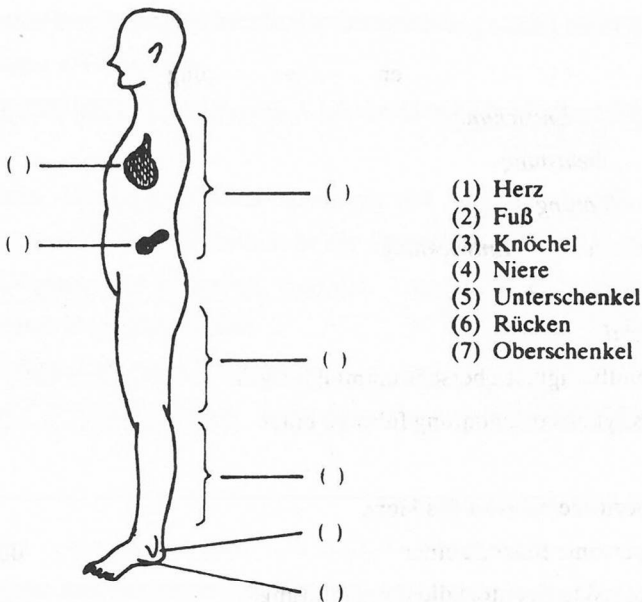
**Die Infektion führt zur ..... von Nekrosen.**

**f. Bei starker Exposition entwickeln sich Antikörper.**

Starke Exposition führt zur ..... von Antikörpern.

## Übung 4

**Beschriften Sie die Zeichnung, indem Sie die entsprechenden Ziffern in die Klammern setzen!**



## Übung 5

*Was ist richtig?*

### a. Knöchelödeme

- A. Die Ödeme liegen unter den Knöcheln.
- B. Die Ödeme liegen zwischen Fuß und Unterschenkel.
- C. Die Ödeme liegen zwischen Ober - und Unterschenkel.
- D. Die Ödeme liegen am Rücken.

### b. von den Füßen aufsteigend

- A. Wasseransammlung in den Füßen
- B. zu den Füßen hin absinkend
- C. von den unteren zu den oberen Extremitäten hin

### c. Überschwemmung

- A. starke Flüssigkeitsansammlung
- B. Durchblutungsstörung
- C. schwerer Fall von Eiweißausscheidung im Harn
- D. zunehmende Verunreinigung

## Übung 6

*Setzen Sie ein!*

### a. in, zum, man, mit

In schweren Fällen beobachtet ..... beim unbeweglich liegenden Patienten ein Absinken der Ödeme ..... Rücken hin. In Verbindung ..... Durchblutungsstörungen entwickeln sich ..... späteren Krankheitsstadien Hautnekrosen.

### b. in, am, nur, sie

Die chronische Rechtsinsuffizienz des Herzens verursacht zunächst ..... leichte Ödeme; ..... entstehen ..... Tage, verschwinden jedoch wieder ..... der Nacht.

c. *späteren, schwereren, leichter, stärkere*

Zuerst entwickeln sich Ödeme ..... Art; in .....

Fällen beobachtet man eine Ausbildung der Ödeme; in .....

Krankheitsstadien sind auch Hautnekrosen möglich.

## Übung 7

Setzen Sie die Synonyme ein!

*Ödeme, Anasarka, Nykturie, Proteinurie, Bluttransfusion, Miktion, Dekubitus, renale Irrigation, Hämaturie, Polyurie.*

- a. .... = nächtlicher Harndrang
- b. .... = Überschwemmung des Körperstammes mit  
Ödemflüssigkeit
- c. .... = starke Harnausscheidung (pathologisch)
- d. .... = Ausscheidung von Blut im Harn
- e. .... = Offene Stellen beim unbeweglich liegenden  
Patienten
- f. .... = Wasseransammlung im Organismus
- g. .... = Harnausscheidung
- h. .... = Nierendurchblutung
- i. .... = Blutübertragung
- k. .... = Eiweißausscheidung im Urin

## Übung 8

..... → .....lich

Körper ..... körperlich      Tag ..... täglich

Nacht ..... nächtlich      Zeit ..... zeitlich

**Setzen Sie ein!**

- a. Harndrang in der Nacht = .....er Harndrang  
b. Orientierung in der Zeit = .....e Orientierung  
c. Belastung des Körpers = .....e Belastung  
d. Dosis pro Tag = .....e Dosis  
e. Von Tag zu Tag zunehmende Belastung = .....zunehmende Belastung

## Text 2

Der Wilsonismus ist ein reversibles extrapyramidales Syndrom mit Tremor und choreiforme Hyperkinesen als Komplikation Infektiöser Leberkrankheiten. Hepatogene B- Avitaminosen sind möglicherweise für die Pathogenese wichtig.

(Aus: Pschyrembel, S. 1314)

### *Fragen und Aufgaben zu Text 2*

Welche der folgenden Aussagen stimmen mit dem Text überein?

- A. Der Wilsonismus entsteht durch infektiöse Leberkrankheiten.
- B. Der Wilsonismus verursacht infektiöse Leberkrankheiten.
- C. Hyperkinesen führen zu Wilsonismus.
- D. Hyperkinesen erzeugen Avitaminosen.
- E. Der Wilsonismus ist durch Hyperkinesen charakterisiert.
- F. Bei Wilsonismus beobachtet man Tremor und choreiforme Hyperkinesen.
- G. Man beobachtet den Wilsonismus meist in Verbindung mit hepatogenen B<sub>6</sub> Avitaminosen.

H. Durch Komplikationen des Wilsonismus entstehen Leberkrankheiten.

J. Es besteht eine Verbindung zwischen dem Wilsonismus und hepatogenen B<sub>6</sub> Avitaminosen.

K. Die B<sub>6</sub> Avitaminosen entstehen durch Störungen der Leberfunktion.

## Übersetzen Sie ins Persische!

Die Ansammlung isotoner Flüssigkeit führt zu einer Ausweitung des extrazellulären Raumes ohne Änderung der Osmolalität. Am häufigsten findet man in der Klinik generalisierte Ödeme bei Herzinsuffizienz, nephrotischen Syndrom, Leberzirrhose und Schwangerschaftsgestosen. Die pathogenetischen Vorgänge sind bei diesen recht unterschiedlichen Grundkrankheiten sehr ähnlich. Es wird auf die entsprechenden Kapitel verwiesen. Für die Verteilung der retensierten Flüssigkeit spielen der hydrostatische Kapillardruck und der kolloidosmotische Druck eine wesentliche Rolle. Bei Herzinsuffizienz liegt eine universelle Erhöhung des hydrostatischen Drucks, bei der Leberzirrhose mit portaler Hypertension nur eine Erhöhung im Bauchraum vor. Der kolloidosmotische Druck ist bei nephrotischem Syndrom und bei Leberzirrhose erniedrigt. Als Resultante dieser Störung stellt sich die tatsächlich beobachtete Verteilung der retensierten Flüssigkeit ein: bei Leberzirrhose vorwiegend im Bauchraum, bei nephrotischem Syndrom, Schwangerschaftsgestosen und Herzinsuffizienz universell. Im weiteren Verlauf werden die Verhältnisse dadurch kompliziert, daß zusätzliche Störungen, z. B. eine Verdünnungshyponatriämie, auftreten.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross und Schölmerich, S. 856)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Bildung**

**(sich) entwickeln**

**Wasseransammlung/en f.**

**aufsteigen**

**Knöchel/-m.**

**Unterschenkel/m.**

**Oberschenkel/m.**

**Belastung/en f.**

**verschwinden**

**nächtlich**

**Harn m.**

**Drang m.**

**Ausscheidung/en f.**

**Flüssigkeit/en f.**

**Niere/n f.**

**Eiweiß**

**Ausbildung**

**Schwellung/en f.**

**obere**

**Überschwemmung/en f.**

**Stamm m.**

**Rücken/- m.**

**Schwerkraft f.**

**Verbindung f.**

**Durchblutung f.**

**Störung/en f.**

**Stadium/Stadien n.**

**offen**



## **Thematik**

**Primäre Hypertonie**

**(Bluthochdruck)**

**Poliomyelitis**

## **Grammatik**

**Personalpronomina**

**Nominalkomposition**

**Superlativ**

**Adjektivableitungen**

## Text 1

### **Die primäre Hypertonie (Bluthochdruck)**

Eine der häufigsten Erkrankungen des Menschen ist die primäre Hypertonie. Sie ist einer der Wichtigsten Wegbereiter der Arteriosklerose. Mehr als 4% der Bevölkerung (nach anderen Statistiken allerdings weniger als 1%) leiden an einer primären Hypertonie; bei über 40 jährigen liegt die Erkrankungshäufigkeit höher als 25%.

Bei verschiedenen Völkern bestehen Unterschiede sowohl in der durchschnittlichen Blutdruckhöhe als auch in der Erkrankungshäufigkeit an primärer Hypertonie. Der durchschnittliche Blutdruck der deutschen Bevölkerung liegt etwa höher als derjenige der weißen Amerikaner. Am höchsten ist er bei den Italienern, am niedrigsten bei den Ostasiaten.

Die primäre Hypertonie ist sehr häufig bei den Negern Nordamerikas und Westindiens. Es liegen in der Häufigkeitsskala England, die weiße Bevölkerung der USA und Deutschland. Nach statistischen Untersuchungen geht die Häufigkeit des Hochdrucks parallel zu einem erhöhten Kochsalzkonsum. Auch gibt es deutliche Indizien für einen Zusammenhang zwischen der menschlichen Ernährung und der Hypertonie.

Nach den Ergebnissen vieler erbbiologischer Untersuchungen ist ein hereditärer Einfluß bei der essentiellen Hypertonie sicher. Ein multifaktorieller Erbgang ist am wahrscheinlichsten. Personen mit Übergewicht zeigen höhere systolische und diastolische Blutdruckwerte als Normalgewichtige; ihr Anteil an Hypertonikern ist größer, Hypertonien sind seltner. Übergewicht ist der wichtigste bekannte Einzelfaktor für die Entwicklung eines hohen Blutdrucks.

(Aus: Innere Medizin I, S, 174 - 175)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Suchen Sie im Text mindestens vier Faktoren, die die Entstehung der Hypertonie begünstigen! .....
- b. Wo ist die statistische Häufigkeit der primären Hypertonie größer?
  - A. In England oder in Deutschland? .....
  - B. In Italien oder in den USA? .....
  - C. In Westindien oder in Ostasien? .....
- c. Zwischen welchen Werten liegt die Erkrankungshäufigkeit an primärer Hypertonie nach den Statistiken? .....
- d. Welche andere Bezeichnungen für *Primäre Hypertonie* kommt im Text vor? .....
- e. Welche Krankheit wird durch die Hypertonie begünstigt? .....
- f. Was ist richtig?
  - A. Es besteht vielleicht ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und Hypertonie.
  - B. Es besteht wahrscheinlich ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und Hypertonie.

C. Es besteht ein sicherer Zusammenhang zwischen Übergewicht und Hypertonie.

g. Was ist richtig?

A. Die Erkrankungshäufigkeit an Hypertonie hängt nicht mit dem Alter zusammen.

B. Die Erkrankungshäufigkeit an Hypertonie beträgt bei Personen über 40 Jahre 4%.

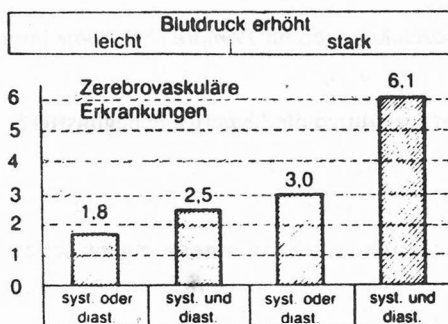
C. Die Erkrankungshäufigkeit an primärer Hypertonie ist bei über 40 jährigen mindestens sechsmal so hoch wie im Bevölkerungsdurchschnitt.

D. Die Erkrankungshäufigkeit an Hypertonie nimmt mit zunehmendem Alter ab.

## Übungen

### Übung 1

Abhängigkeit der Mortalität an verschiedenen Erkrankungen von der Höhe des Blutdrucks (nach einer Zusammenstellung der Metropolitan Life Assurance Co. 1935 - 54; Mortalität nichthypertoner Patienten = 1).

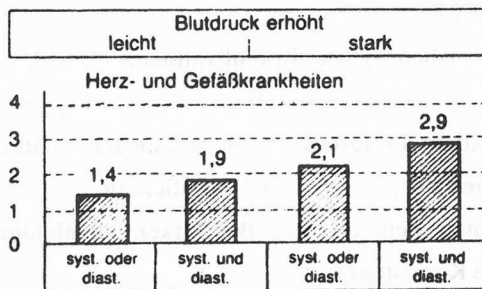


### Beispiel

Bei leicht erhöhtem systolischem oder diastolischem Blutdruck ist die Mortalität an cerebrovaskulären Erkrankungen 1, 8.

*Bitte ergänzen Sie nach dem Muster des Beispiels!*

- a. Bei leicht erhöhtem systolischem und diasystolischem Blutdruck ist ..... Erkrankungen 2, 5.
- b. Bei ..... oder ..... Erkrankungen 3, 0.
- c. Bei ..... und ..... Erkrankungen 6, 1.



### Beispiel

Bei leicht erhöhtem systolischem oder diastolischem Blutdruck ist die Mortalität an Herz - und Gefäßkrankheiten 1, 4.

*Bitte ergänzen Sie nach dem Muster des Beispiels!*

- d. Bei ..... und ..... Herz - und Gefäßkrankheiten 1, 9.
- e. .... oder ..... 2, 1.
- f. .... und ..... 2, 9.



## Übung 2

der ..... → er *Der Patient* ist übergewichtig. *Er* leidet an Hypertonie.

die ..... → sie *Die Flüssigkeit* ist eiweißarm. *Sie* verursacht Anasarka.

das ..... → es *Das leichte Ödem* entsteht am Tag. *Es* verschwindet in der Nacht.

die ..... → sie *Die Ödeme* entstehen am Tag. *Sie* verschwinden in der Nacht.

*Bitte ergänzen Sie!*

- a. Der Diabetiker leidet an Atherosklerose. .... hat renale Komplikationen.
- b. Die Hepatitis ist eine Infektionskrankheit. .... hat eine Inkubationszeit von 6 bis 160 Tagen.
- c. Das Bilirubin ist bei Hepatitis meist erhöht. .... ist in der präikterischen Phase höher als normal.
- d. Die Diabetiker haben renale Komplikationen. .... leiden an Atherosklerose.
- e. Der durchschnittliche Blutdruck ist für verschiedene Völker unterschiedlich hoch. Am höchsten ist .... bei den Italienern.
- f. Die Haut ist normalerweise elastisch. Bei starker Ödembildung hat .... eine unelastische Konsistenz.
- g. Die Infarktrisiken sind bei Diabetes leicht erhöht. Bei inkurrenter Arteriosklerose erhöhen .... sich stark.

## Übung 3

*häufig* Die primäre Hypertonie ist eine der *häufigsten* Erkrankungen des Menschen.

*wichtig* Penicillin ist eines der *wichtigsten* Antibiotika.

*hoch* Die Infektionskrankheiten mit der *höchsten Letalität* sind die primär hämorrhagische Variola und die Rabies.

*Bitte ergänzen Sie!*

- a. groß unter Übergewichtigen beobachtet man die ..... e Erkrankungshäufigkeit an Hypertonie.

- b. verschieden Gegen das Medikament sind die .....en individuellen allergischen Reaktionen möglich.
- c. stark Die numerisch .....en Immunglobuline sind die Globuline.
- d. niedrig Den .....en Blutdruck beobachtet man im Durchschnitt bei den Ostasiaten.
- e. schwer Der anaphylaktische Schock ist eine der .....en Formen allergischer Reaktionen.
- f. häufig Die Atherosklerose ist eine der .....en Komplikationen des Diabetes.

#### Übung 4

*Ergänzen Sie wie im nachfolgenden Muster!*

Blutdruckhöhe = Höhe des Blutdrucks

- a. Ödemflüssigkeit = .....
- b. Körpergewicht = .....
- c. Blutanalyse = .....
- d. Urinuntersuchung = .....
- e. Wasserverunreinigung = .....
- Durchblutungsstörung = Störung der Durchblutung
- f. Krankheitsstadien = .....
- g. Hautnekrose = .....
- h. Erkrankungshäufigkeit = .....
- i. Untersuchungsergebnis = .....

#### Übung 5

*Was ist richtig?*

- a. unterschiedlich

A. untere

- B. unbeweglich
- C. wahrscheinlich
- D. verschieden

**b. Ergebnis**

- A. Erkrankung
- B. Anteil
- C. Druck
- D. Resultat

**c. allerdings**

- A. anders
- B. aber
- C. arm
- D. zunächst

**d. übergewichtig**

- A. Das Körpergewicht ist höher als normal.
- B. Das Körpergewicht ist normal, es hat aber stark zunehmende Tendenz.
- C. Das Körpergewicht ist nicht bekannt.
- D. Das Körpergewicht ist niedriger als normal.

## Übung 6

**a. Unterschied** ..... → *unterschiedlich*

Durchschnitt ..... → *durchschnittlich*

Mensch ..... → *menschlich*

Tag ..... → *täglich*

Die ..... e Dosis liegt im Mittel bei 0,8 mg pro kg Körpergewicht.

Der ..... e Organismus reagiert auf das Medikament sehr .....

Die ..... e Blutdruckhöhe ist von Volk zu Volk verschieden.

**b. über, anderen, mehr, allerdings, höher**

An primäre Hypertonie leiden ..... als 4% der Bevölkerung  
(nach ..... Statistiken ..... weniger als 15); bei

..... 40 jährigen liegt die Erkrankungshäufigkeit ..... als  
25%.

**c. niedrigsten, normale, höher, man**

Der ..... Blutdruck der deutschen Bevölkerung  
liegt etwas ..... als derjenige der weißen Amerikaner. Den  
höchsten Blutdruck beobachtet ..... bei den Italienern, den .....  
bei den Ostasiaten

## Übung 7

**a. ist, als, viel, haben**

Personen mit Übergewicht ..... höhere systolische und diastolische  
Blutdruckwerte ..... Normalgewichtige: ihr Anteil an Hypertoni-  
kern ..... größer, Hypertonien sind ..... seltner.

**b. entstehen, Herzens, unteren, langsam**

Bei der chronischen Rechtsinsuffizienz des ..... entwickelt  
sich ..... zunehmend eine Wasseransammlung in den .....  
Extremitäten. von den Füßen aufsteigend ..... Ödeme.

**c. liegenden, schweren, möglich, man, hat**

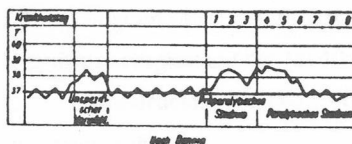
In ..... Fällen ist eine Überschwemmung der Subkutis  
(Anasakra) ..... Die Haut ..... dabei eine  
unelastische Konsistenz.

## Text 2

### Die Poliomyelitis

Die Polimyelitis ist eine Infektionskrankheit des zentralen Nervensystems. Sie führt zu einer diffusen Chromatolyse der Nissl' Substanz des Neurozytoplasmas. Die Fieberkurve ist meist diphasisch (Dromedarfiebertyp). Das Erregervirus ist ultravisibel (0, 015). Die Übertragung erfolgt meist durch Exkrementinfektion. Das Virus erreicht das zentrale Nervensystem wahrscheinlich über das Blut (hämatogener Infektionsweg). Die Möglichkeit eines neurogenen Infektionsweges ist in der Diskussion. Das Virus ist in den ersten 14 Krankheitstagen in 70% der Fälle im Stuhl nachweisbar.

(Aus: Pschyrembel, S. 962)

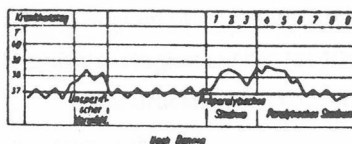


## Text 2

### Die Poliomyelitis

Die Polimyelitis ist eine Infektionskrankheit des zentralen Nervensystems. Sie führt zu einer diffusen Chromatolyse der Nissl' Substanz des Neurozytoplasmas. Die Fieberkurve ist meist diphasisch (Dromedarfiebertyp). Das Erregervirus ist ultravisibel (0, 015). Die Übertragung erfolgt meist durch Exkrementinfektion. Das Virus erreicht das zentrale Nervensystem wahrscheinlich über das Blut (hämatogener Infektionsweg). Die Möglichkeit eines neurogenen Infektionsweges ist in der Diskussion. Das Virus ist in den ersten 14 Krankheitstagen in 70% der Fälle im Stuhl nachweisbar.

(Aus: Pschyrembel, S. 962)



## **Fragen und Aufgaben zu Text 2**

- A. nur hämatogen
- a. Infektionsweg    B. hämatogen und eventuel auch neurogen  
C. hämatogen oder neurogen  
A. im Urin
- b. Virusnachweis in 70% der Fälle    B. in den Exkrementen  
C. im Serum
- A. durch Kontaktinfektion
- c. Übertragung    B. durch Zoonose  
C. durch Myzeten  
A. höher als 39°
- d. Körpertemperatur    B. zwischen 37° und 39°  
C. niedriger als 37°
- A. Direkt nach der Infektion
- e. Zeitpunkt des Virusnachweises    B. in den ersten Krankheitstagen  
C. nach den ersten 14 Kranakheitstagen

## **Übersetzen Sie ins Persische!**

Die Messung des arteriellen Blutdrucks erfolgt indirekt nach Riva Rocci und Korotkow mit Hilfe von Quecksilber - oder Membranmanometern. Von großer Bedeutung für eine korrekte Blutdruckmessung ist die Manchette.

Der Blutdruck kann grundsätzlich im Liegen, Sitzen oder Stehen gemessen werden, es ist jedoch wichtig, daß sich der gesamte Unterarm stets in Herzhöhe befindet. Beim ersten Korotkow - Geräusch wird am Manometer der systolische Druck abgelesen. Der diastolische Druck ist erreicht, wenn die Korotkow - Geräusche deutlich leiser werden, nicht jedoch bei ihrem völligen Verschwinden. Allerdings können Dämpfung und Verschwinden der Geräusche zeitlich zusammenfallen.

.....

.....

## **Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Blut n.**

**Druck m.**

**Erkrankung/en f.**

**Wegbereiter/- m.**

**Häufigkeit f.**

**durchschnittlich**

**Kochsalz n.**

**Ernährung f.**

**Einfluß/Einflüsse m.**

**Erbgang m.**

**Gefäß/e n.**

**Abhängigkeit f.**

**Zusammenstellung/en f.**



## **Thematik**

**Diabetisches Coma**

**Aminosäuren**

## **Grammatik**

**Erweiterte Partizipialkonstruktion**

**Partizip Perfekt Passiv**

**Präpositionen**

**Adjektivableitungen**

**Pronominaladverbien**

## Text 1

### Das diabetische Coma

*Das diabetische Coma* ist die schwerste Form der diabetischen Stoffwechselentgleisungen. Auslösende Faktoren sind meist Infekte und bei insulinspritzenden Diabetikern oft Insulinreduzierung, vor allem nach verminderter Nahrungszufuhr. Die durch den Insulinmangel gestörte Glukoseutilisation und dadurch bedingte Hyperglykämie führt zu einer kompensatorischen Fettmobilisierung in Form von Fettsäuren und zur Bildung von Ketokörpern in der Leber und damit zur Ketoazidose.

Wegen der Säurenatur der Ketokörper ist die Kationenausscheidung der Nieren erhöht; die Folgen davon sind Kalium - und Natriumverluste. Der dekompenzierte Diabetes ist also durch den Verlust des Körpers an Glukose, Ketokörpern, Kationen und Wasser charakterisiert. Das Maß für die schwere der Ketoazidose ist die Alkalireserve unter Vol% bzw. 9 mval. Im Präkoma sind klinische Begriffe und nicht immer mit der Schwere der Ketoazidose korreliert.

### *Laborbefunde bei Coma diabeticum*

Urin: Glukosurie, Ketonurie, Albuminurie, Zylindurie, Mikrohämaturie

Blut: Verminderung der Alkalireserve, Ketonämie, Hyperglykämie, Hyperosmolarität, Kalium vermehrt, normal oder vermindert, Chlorid und Natrium normal oder vermindert, Harnstoff vermehrt.

Blutbild: Hoher Hämatokritwert, Polyglobulie Leukozytose.

Im Präkoma ist das Sensorium gestört; zeitliche und örtliche Orientierung sind erhalten. Im Koma ist das Sensorium stark gestört, der Patient ist desorientiert oder bewußtlos. Eine Sonderform bildet das hyperosmolare, nichtazidotische Koma. Die Ketoazidose fehlt hier. Wahrscheinlich ist bei dieser Komaform eine geringe Insulinaktivität noch vorhanden. Diese verhindert die Überschwemmung der Leber mit freien Fettsäuren. Diese Komaform ist durch Hyperglykämie und Dehydratation charakterisiert. Die Natriumwerte im Serum sind beim Hyperosmolaren Koma stark erhöht.

(Aus: Innere Medizin II, S. 332 - 334)

### *Fragen und Aufgaben zu Text 1*

- a. Wodurch wird das diabetische Koma ausgelöst? .....
- b. Bringen Sie die folgenden Begriffe in eine Ursachenreihe (nach dem Muster:  
A führt zu B, B führt zu c, c führt zu usw.): Ketoazidose,  
Insulinmangel, Kompensatorische  
Fettmobilisierung, gestörte Glukoseutilisation, Bildung von Ketokörpern,  
Hyperglykämie
- ..... führt zu .....
- ..... führt zu .....
- ..... führt zu .....
- ..... führt zu .....

- c. Wodurch entstehen die Kalium- und Natriumverluste? .....
- d. Bei welchen Werten für die Alkalireserve sprechen wir von Koma? .....
- e. Bei welchen Werten für die Alkalireserve sprechen wir von Präkoma? .....
- f. Welche Laborwerte des Blutes sind beim diabetischen Koma eindeutig vermindert, welche sind erhöht? .....
- g. Wie unterscheidet sich das azidotische vom nichtazidotischen Koma? .....
- h. Enthält der Text Hinweise zu einer Diagnostizierung des diabetischen Kommas? .....
- i. Enthält der Text Hinweise zu therapeutischen Maßnahmen? .....
- k. Enthält der Text Hinweise zur Differentialdiagnose? .....
- l. Enthält der Text eine Krankengeschichte als Beispiel? .....

## Übungen

### Übung 1

Was ist richtig?

#### a. Stoffwechselentgleisung

- A. Eiweißverlust durch Proteinurie
- B. Fettsubstanz im Blut
- C. Schwere Störung des Metabolismus
- D. Gewichtsverlust durch Nahrungsmangel

**b. Die Alkalireserve vermindert sich bis auf 30 Vol%.**

A. Die Alkalireserve liegt schließlich unter 30 Vol%.

B. Die Alkalireserve liegt schließlich bei 30 Vol%.

C. Die Alkalireserve liegt deutlich über 30 Vol%.

D. Die Alkalireserve erhöht sich bis auf 30 Vol%

**C. Im Präkoma ist die Orientierung erhalten.**

A. Der Patient ist desorientiert.

B. Die Orientierung verschwindet langsam.

C. Die Orientierung ist vorhanden.

D. Dem Patienten fehlt die Orientierung.

**d. Sonderform des Komas**

A. schwere Form des Komas

B. spezielle Form des Komas

C. leichte Form des Komas

D. häufige Form des Komas

## Übung 2

*Von den drei Wörtern sind jeweils zwei in den nachfolgenden Sätzen einsetzbar.*

*Bitte setzen Sie ein!*

**a. noch, oder, bzw.**

Wir definieren das Koma als ein Absinken der Alkalireserve unter

.....

20 Vol%

9 mval.

.....

**b. oft, häufig, offen**

.....

Nierenerkrankungen führen

zu Bluthochdruck.

.....

### Übung 3

*Ergänzen Sie nach dem Muster des nachfolgenden Beispiels!*

Das Koma ist eine schwere Stoffwechselentgleisung.

Es beginnt mit einem Absinken der Alkalireserve.

Das mit einem Absinken der Alkalireserve beginnende

Koma ist eine schwere Stoffwechselentgleisung.

- a. Die akute Hepatitis ist eine unspezifische Mitreaktion der Leber.

Sie ist bei vielen Infektionskrankheiten vorhanden.

Die am ..... en Ödeme verschwinden wieder  
in der Nacht.

- b. Die Hautnekrosen sind charakteristisch für ein späteres Krankheitsstadium.

Sie entstehen bei Herzinsuffizien in Verbindung mit  
Durchblutungsstörungen.

Die bei ..... mit ..... en  
Hautnekrosen sind charakteristisch für ein späteres Krankheitsstadium.

- c. Die häufigsten Faktoren sind Infekte und Insulinreduzierung. Sie verursachen  
das diabetische Koma.

Die häufigsten das ..... en Faktoren sind Infekte  
und Insulinreduzierung.

### Übung 4

*Setzen Sie ein nach dem Muster des nachfolgenden Beispiels!*

*dabei, damit, dafür, dazu, darunter*

Insulinspritzende Diabetiker reduzieren oft die tägliche Insulinmenge.

Durch diese Reduzierung entsteht eine Hyperglykämie.

Dadurch entsteht eine Hyperglykämie.

- a. Insulinspritzende Diabetiker leiden oft unter Inappetenz.

Bei dieser Inappetenz reduzieren sie die tägliche Insulindosis. ....  
..... reduzieren sie die tägliche Insulindosis.

- b. Die Hyperglykämie führt zur Bildung von Ketokörpern.

*Mit dieser Bildung von Ketokörpern entwickelt sich eine Ketoazidose.*

..... entwickelt sich eine Ketoazidose.

- c. Bei Diabetes erfolgt leicht ein Ketoazidose.

*Die zu dieser Ketoazidose führende Fettmobilisierung entsteht durch Hyperglykämie.*

Die ..... führende Fettmobilisierung entsteht durch Hyperglykämie.

- d. Ein Zusammenhang zwischen Hypertonie und Ernährung ist sicher.

*Für diesen Zusammenhang gibt es deutliche Indizien.*

..... gibt es deutliche statistische Indizien.

- e. Das Präkoma definiert man als ein Absinken der Alkalireserve bis auf etwa 30 Vol%.

*Bei deutlich unter 30 Vol% liegenden Werten beginnt das Koma.*

*Bei deutlich ..... liegenden Werten beginnt das Koma.*

## Übung 5

*Bitte ergänzen Sie wie in den Beispielen!*

Der Insulinmangel stört die Glukoseutilisation.

Die Glukoseutilisation ist durch den Insulinmangel gestört.

- a. Der Glukoseverlust charakterisiert den Diabetes.

Der Diabetes ..... durch den Glukoseverlust .....

- b. Die Ketoazidose vermehrt die Kationenausscheidung deutlich.

Die Kationenausscheidung .....

- c. Die chronische Rechtsinsuffizienz bedingt die Ödembildung.

Die Ödembildung .....

- d. Die Nephritis erhöht den Blutdruck.

Der Blutdruck .....

Der Insulinmangel stört die Glukoseutilisation.

*Die durch den Insulinmangel gestörte*

Glukoseutilisation führt zu einer kompensatorischen Fettmobilisierung.

- e. Der Glukoseverlust charakterisiert den Diabetes.

Der durch den Glukoseverlust ..... e Diabetes ist eine Stoffwechselstörung.

- f. Die Ketoazidose vermehrt die Kationenausscheidung deutlich.

Die durch ..... e Kationenausscheidung hat Kalium - und Natriumverluste zur Folge.

- g. Die Nephritis erhöht den Blutdruck.

Der durch ..... e Blutdruck liegt bei syst. 160 und diast. 99 mm Hg.

## Übung 6

*Bitte setzen Sie ein!*

- a. *Unterschiede (2), Untersuchung (2), Übertragung (2)*

Zwischen der epidemischen und der Serumhepatitis bestehen ..... in der Art der ..... und in der Inkubationszeit. Bei verschiedenen ..... des Urins ist in der präikterischen Phase Bilirubin nachweisbar.

Die anikterische Hepatitis ist nur durch ..... im Labor diagnostizierbar. Sowohl in der Art der ..... als auch in den Inkubationszeiten bestehen keine ..... zur klassischen Hepatitis.

- b. *verhindert (3), vermindert (3)*

Die Insulinaktivität ist bei leichtem Diabetes ..... Die vorhandene geringe Insulinaktivität ..... die Ketoazidose. Wegen geringer Appetenz ..... der Patient die tägliche Nahrungszufuhr.



Das Fehlen wichtiger Fermente ..... die Verdauung  
 der Nahrung. Im Präkoma ..... sich die  
 Alkalireserve.  
 30 minütige Sterilisation der Injektionsspritze bei über 100°C .....  
 die Spritzenhepatitis.

## Übung 7

*Bitte setzen Sie ein!*

Blut	- blutig	Wasser	- wäßrig
Fett	- fettig	Maß	- mäßig
Übergewicht	- übergewichtig	5 Jahre	- 5 jährig

- a. Bei starken Hämorrhoiden ist der Stuhl oft .....  
 Schwerechronische Hypoxidose führt leicht zu einer ..... en  
 Degeneration der subendokardialen und papillären Myokardregionen.  
 Die Ödemflüssigkeit ist eiweißarm und ..... und Hypertoniker  
 sind oft .....  
 Bei überhöhtem Blutdruck ist das Mortalitätsrisiko an zerebrovaskulären  
 Erkrankungen deutlich höher als normal.  
 Bei unter ..... en und über 65 jährigern ist das  
 Letalitätsrisiko bei Pneumonie immer noch hoch.

b. *an, über, nach, bei, als, unter*

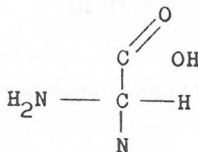
Mehr ..... 4% der Bevölkerung leiden .....  
 einer primären Hypertonie; ..... anderen Statistiken sind es  
 jedoch ..... 1%; ..... über 40 jährigen liegt die Morbidität .....  
 25%. c. *für, bei, an, als*

- Der Anteil ..... Übergewichtigen ist .....  
 Hypertonikern größer ..... bei Normalgewichtigen.  
 Übergewicht ist der wichtigste Einzelfaktor ..... die  
 Entwicklung der Hypertonie.

## Text 2

### Aminosäuren

Die Aminosäuren sind Carbonsäuren; ein H ist durch eine Aminogruppe - NH<sub>2</sub> substituiert. Die im Eiweißstoffwechsel wichtigen Aminosäuren haben die allgemeine Formel:



Zwei Aminosäuren bilden durch Peptidbildung ein Dipeptid, drei ein Tripeptid, bis zu 10 ein Oligopeptid, mehr als 10 ein Polypeptid, über 100 ein Protein. Von den 25 im Körper bekannten Aminosäuren sind 10 essentiell.

(Aus: Pschyrembel, S. 42)

**Urin m.**

**Verminderung/en f.**

**Harnstoff m.**

**Blutbild n.**

**bewußtlos**

**Überschwemmung/en f.**

**zeitlich**

**örtlich**

## **Thematik**

**Koronarinsuffizienz**

**Strahlenbelastung bei Thoraxaufnahmen**

## **Grammatik**

**Ableitung auf -heit/ -keit**

**z.B. selten - Seltenheit**

## Text 1

### Die relative Koronarinsuffizienz

Bei gesunden Koronargefäßen verursacht eine *Kreislaufinsuffizienz* im allgemeinen erst bei erheblichem Schweregrad irreversible Myokardschäden. Vorher kompensiert der Organismus einen verminderten Sauerstoffgehalt des Blutes bzw. eine verminderte Koronardurchblutung durch intensivere Sauerstoffutilisation und durch anaerobe Energiegewinnung. Bei dauernder Behinderung der Koronardurchblutung durch erhebliche Tachykardie (kurze Diastole) und besonders bei dauernder wesentlicher Verminderung des aktiven Blutvolumens (Kreislaufschock) kommt es jedoch zur Abnahme der myokardialen Kontraktilität und schließlich, von der Herzinnenschicht ausgehend, zu degenerativen Veränderungen.

Auch eine schwere *chronische Anämie* mit weniger als 7 - 8 g% durchschnittlicher Hämoglobinkonzentration erzeugt progressiv eine hypoxische Schädigung insbesondere der subendokardialen und papillären Myokardbereiche mit fettiger Degeneration und schließlich auch bindegewebige ersetzten disseminierten Parenchymnekrosen. Eine zusätzliche Volumenbelastung des Herzens durch ein kompensatorisch gesteigertes Herzminuten-

volumen begünstigt die Entwicklung einer aktiven Hypertrophie und Dilatation. Stenokardien oder eine Herzinsuffizienz erscheinen in der Regel nur bei zusätzlicher Koronarsklerose oder anderen Herzleiden. Blutleidentransfusionen und eine erfolgreiche Behandlung der Anämie führen meist sofort zu einer Besserung der kardialen Situation.

Ähnliche Veränderungen, insbesondere der Herzinnenschicht, bewirkt eine Verminderung der Sauerstoffaufnahmekapazität des Blutes in Verbindung mit einer *Kohlenmonoxydvergiftung* oder einer durch organische Stickstoffverbindungen (z.B. Nitrobenzol) erzeugten Methämoglobinämie. In leichteren Vergiftungsfällen kommt es noch nicht zu irreversiblen Zellschädigungen; in schweren Fällen und insbesondere bei schon bestehendem Koronarleiden beobachtet man jedoch neben Herzrhythmusstörungen jeder Art auch ischämische EKG - Veränderungen, unter Umständen sogar Mykordinfarkte.

(Aus: Innere Medizin I, 156 - 157)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Welche Möglichkeiten hat der Organismus, um einen verminderten Sauerstoffgehalt des Blutes oder eine verminderte Koronardurchblutung zu kompensieren?
- b. Wo beginnen die degenerativen Veränderungen als Folge einer dauernden Behinderung der Koronardurchblutung? .....
- c. Wie wird der Kreislaufchock im Text definiert? .....
- d. Wozu führt eine zusätzliche Volumenbelastung eines mangelhaft durchbluteten Herzens? .....
- e. Ein Satz des Textes gibt zwei therapeutische Maßnahmen an. Um welche Maßnahmen handelt es sich? .....

f. Verursacht jede Form von Kreislaufinsuffizienz bzw. Hypoxie (Sauerstoffdefizit) bleibende Zellschädigungen im Myokardbereich? .....

g. Vergleichen Sie die Wirkung einer Kreislaufinsuffizienz, einer Behinderung der Koronardurchblutung, einer wesentlichen Verminderung des aktiven Blutvolumens, einer chronischen Anämie mit weniger als 7 - 8% durchschnittlicher Hämoglobinkonzentration und einer Kohlenmonoxidvergiftung!

Was ist richtig?

A. Die Wirkung ist in allen fünf Fällen sehr ähnlich.

B. Die Wirkung ist in vier Fällen ähnlich, im Falle der chronischen Anämie jedoch unterschiedlich.

C. Die Wirkung ist in allen Fällen jeweils anders.

D. Die jeweilige Wirkung wird im Text nicht behandelt.

## Übungen

### Übung 1

a. im allgemeinen

A. unter normalen Umständen

B. immer

C. oft

D. selten

b. Abnahme

A. Verbindung

B. Verminderung

C. Verhinderung

D. Veränderung

c. unter Umständen

A. auf keinen Fall

B. sicher

C. wahrscheinlich

D. in besonderen Fällen

d. bei dauernder Behinderung der Durchblutung

A. Die Durchblutung ist peripher gestört.

B. Die Durchblutung zeigt eine wesentliche Besserung

C. Die Durchblutung funktioniert nicht, ist aber leicht bis erheblich gestört.

D. Die Durchblutung ist stark gestört, normalisiert sich aber wieder.

e. zusätzliche Erkrankung

A. Zwei Patienten leiden an einer ähnlichen Krankheit

B. Eine Erkrankung begünstigt die Therapie einer schon bestehenden Krankheit.

C. Die Erkrankung zeigt einen zunehmenden Schweregrad.

D. Zu einer schon bestehenden Krankheit kommt noch eine andere Erkrankung.

f. Herzrhythmusstörungen jeder Art

A. dauernde Herzrhythmusstörungen

B. alle möglichen Herzrhythmusstörungen

C. eine spezielle Art von Herzrhythmusstörungen

g. erfolgreiche Behandlung

A. Die Behandlung führt zu keinem Ergebnis.

B. Die Untersuchung führt zu einer sicheren Diagnose.

C. Die Therapie führt zu einer Besserung des Leidens.

D. Die Laborbefunde sind pathologischer Natur.

## Übung 2

Bitte setzen Sie ein!

a. erhebliche, Veränderung, Störung, Verminderung

Eine chronische ..... des Koronardurchflusses  
durch Tachykardie verursacht eine ..... der



myokardialen Kontaktilität und erzeugt ..... degenerativer Art.

**b. Herzleiden, Belastung, Folge, Regel**

Eine reaktive Hypertrophie ist die ..... eines kompensatorisch gesteigerten Herzminutenvolumens bei zusätzlicher ..... des Herzens. In der ..... erscheinen Stenokardien nur bei schon bestehender Koronarsklerose oder anderen .....

**c. neben, es, sogar, bei**

Bei leichteren Vergiftungen kommt ..... nicht zu irreversiblen Zellschädigungen; ..... schon bestehenden Koronarleiden entstehen jedoch ..... ischämischen EKG - Veränderungen auch Herzrhythmusstörungen. eventuell ..... Myokardinfarkte.

**d. Folge (2), folgen (2), erfolgt (2)**

Unter den Infarkten in wichtigen Organbereichen ist der Herzinfarkt an häufigsten; es ..... der zerebrale und der Niereninfarkt.

..... Die Leberzirrhose ist eine mögliche ..... des chronischen Alkoholabusus. .... Die Ödembildung ..... bei Herzinsuffizienz unter Belastungsbedingungen.

Die ..... einer leichten Herzinsuffizienz ist die Bedingung von Ödemen, insbesondere unter Belastungsbedingungen. Die Ödembildung beginnt an den Füßen; später ..... die Knöchel und die Unter - und Oberschenkel. .... Die Übertragung der Serumhepatitis ..... oft durch Transfusion infizierten Blutes.

### Übung 3

*Von den vier Wörtern sind jeweils drei in den nachfolgenden Satz einsetzbar. Bitte setzen Sie ein!*

a. *erzeugt, bewirkt, verursacht, erfolgt*

.....  
Übergewicht ..... mit der Zeit Bluthochdruck.  
.....

b. *aber, noch, jedoch, allerdings*

Diuretika bewirken eine prompte Ausscheidung der Ödemflüssigkeit,  
.....  
..... auch einen starken Natriumverlust.  
.....

c. *Vor allem, besonders, ähnlich, insbesondere*

Der hochzivilisierte Mensch leidet immer häufiger an Gefäß - und  
.....  
Stoffwechselkrankheiten, ..... in Verbindung mit  
.....  
Übergewicht, Nikotin - und Alkoholabusus und Überernährung.

d. *erfolgreich, erheblich, wesentlich, stark*

.....  
Eine kurze Diastole behindert die Koronardurchblutung .....  
.....

## Übung 4

*Ergänzen Sie nach dem folgenden Muster!*

Die Symptome der Krankheit sind individuell *verschieden*.

Die individuelle *Verschiedenheit* der Symptome kompliziert die  
Diagnose.

a. Die Krankheit ist *selten*. Die ..... der Krankheit bewirkt in  
vielen Fällen Spät Diagnosen.

b. 2 - 3% der deutschen Bevölkerung ist *zuckerkrank*. Die .....  
ist erblich bedingt.

c. Nach 5 Tagen ist der Patient *fieberfrei*. Bei ..... ersetzt man die medikamentöse Therapie durch fettfreie Diät.

d. Eine erhebliche Komponente beim Diabetes ist *sicher*. Übergewicht und Stresssituationen begünstigen mit ..... die Manifestation des Diabetes.

Es besteht die *Möglichkeit von postoperativen Komplikationen*.

..... *Postoperative Komplikationen sind möglich*.

e. Die Komplikationen der Psoriasis zeigen große *Ähnlichkeit mit der rheumatischen Arthritis*. ..... *Die Komplikationen der Psoriasis und die rheumatische Arthritis sind sehr* .....

f. *Die Unbeweglichkeit des liegenden Patienten begünstigt die Bildung von Hautnekrosen*. ..... *Beim* ..... *liegenden Patienten bilden sich Hautnekrosen*.

g. *Man beobachtet eine statistische Abhängigkeit des Bluthochdrucks vom Kochsalzkonsum*. ..... *Der Bluthochdruck ist statistisch vom Kochsalzkonsum*

.....  
h. *Es besteht eine Verbindung zwischen dem Zivilisationsgrad und der Häufigkeit des Bluthochdrucks*. ..... *Der Bluthochdruck ist bei den hochzivilisierten Völkern* .....

## Übung 5

*Bitte setzen Sie ein und achten Sie dabei auf die darüberstehenden Internationalwörter!*

*dauernde, verschiedenen, etwa, besonders, deutlich, allgemeine*

*circa*

Die Inkubationszeit der Rabies liegt bei ..... 30 Tagen.

*generelle*

Bei den zivilisierten Völkern beobachtet man eine ..... Zunahme der Gefäßerkrankungen.

### *Speziell*

..... in der postoperativen Phase sind Kreislaufkomplikationen häufig.

*kontinuierliche*

Bei Cancer beobachtet man oft eine ..... Gewichtabnahme.

*signifikant*

Die Bilirubinwerte sind bei Hepatitis ..... erhöht.

*diversen*

Die Entwicklung der Arteriosklerose ist von ..... endogenen und exogenen Schädigungsfaktoren abhängig.

### **Übung 6**

*Bitte ergänzen Sie!*

Auslösende Faktoren des diabetischen Komas sind meist .....

Die Glukoseutilisation ist durch den ..... gestört.

Die Kationenausscheidung erfolgt über die .....

Die Alkaliereserve ist das Maß für den Schweregrad der .....

Das ..... zeigt einen hohen Hämatokritwert.

Im Koma ist der Patient desorientiert oder sogar .....

Das hyperosmolare, nichtazidose Koma ist eine ..... des Coma diabeticum.

Im Koma fehlt die örtliche und zeitliche .....

## **Text 2**

### **Strahlenbelastung bei Thoraxaufnahmen**

Die Haut - oder Oberflächendosis durch eine Thoraxaufnahme ist zwar mit der Aufnahmetechnik variabel, liegt aber im Mittel, nicht höher als 0,1 Röntgen (R); bei der Durchleuchtung dagegen ist die Belastung viel höher (5 bis 6 R/min.) Die Röntgenstrahlendosis ist stark von der Untersuchungstechnik und von der Kompetenz des Röntgenpersonals abhängig.

Das entscheidende Kriterium für die Strahlenbelastung ist die Gonadendosis. In Abhängigkeit von der Aufnahmetechnik variiert die Gonadendosis pro Exposition um mehrere 100%. Bei welcher Höhe der effektiven Gonadendosis nachweisbare Schäden in der Deszendenz auftreten, ist nicht bekannt.

(Aus: Bohling I, S. 133)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 2***

a. Die Höhe der Röntgenstrahlendosis ist abhängig von: .....

.....

- b. Unterschied zwischen Röntgenaufnahme und Röntgendurchleuchtung: .....
- c. Größe der Haut oder Oberflächendosis bei der Durchleuchtung: .....
- d. Die Strahlenbelastung variiert in Abhängigkeit von der Aufnahmetechnik um ..... %.
- e. Deszendenzschäden durch Strahlenbelastung beobachtet man bei:
- A. 5 bis 6 R/min
  - B. 10 bis 12 R/min
  - C. Es gibt keine sicheren Werte.

### Übersetzen Sie ins Persische!

Alle Lebewesen auf der Erde leben seit Jahrtausenden in einem Strahlungsmilieu, das als einer von vielen beeinflussenden Faktoren die phylogenetische Entwicklung mitbestimmt. Es erfolgt sowohl eine Strahlenbelastung von außen als auch von innen, im Körper. Ein Vertreter der Strahleneinwirkung von außen ist die *kosmische Strahlung*.

Durch die Anwendung diagnostischer und therapeutischer röntgenologischer Verfahren wird die normale Strahlungsbelastung von 3 R in 30. Lebensjahren vielfach wesentlich überschritten.

Die Strahlenkrankheit oder das akute Bestrahlungssyndrom kann in seinen praktischen Erscheinungsbildern in 5 Gruppen eingeteilt werden.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 1140)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Gefäß/e n.**

**verursachen**

**Kreislauf/Kreisläufe m.**

**Schwere f.**

**Sauerstoff m.**

**Gehalt m.**

**Blut n.**

**bzw.**

**Durchblutung f.**

**Behinderung/en f.**

**Abnahme f.**

**Schicht/en f.**

**Veränderung/en f.**

**Schädigung/en f.**

**Bereich/e m.**

**Bindegewebe n.**

**ersetzen**

**Belastung/en f.**

Leiden/-n.

Behandlung/en f.

Besserung/en f.

Aufnahme/n f.

Kohle f.

Vergiftung f.

Stickstoff m.

Störung/en f.

Umstand/Umstände m.

unter Umständen





## **Thematik**

### **Degenerative Koronarerkrankungen**

#### **(Koronarsklerose)**

#### **Arteriosklerose**

## **Grammatik**

### **Relativpronomen**

### **Erweiterte Partizipialstruktur**

## Text 1

### **Degenerative Koronarerkrankungen (Koronarsklerose)**

Sowohl bei der koronaren als auch bei der Arteriosklerose lassen sich zwei Grundformen erkennen; die prinzipiell verschiedenartige Auswirkungen auf das Myokard besitzen.

Beim *fibrösen Typ* entwickelt sich langsam progressiv eine hyalin - fibröse Sklerosierung, die sich in den größeren in einer Erweiterung mit Verlust der Elastizität und in den kleineren Gefäßen in einer relativen Stenosierung auswirkt. Diese Veränderungen führen zu einer diffusen arteriosklerotischen Mykardfibröse ("Kardiosklerose"), die von den subendokardialen Schichten ausgehen.

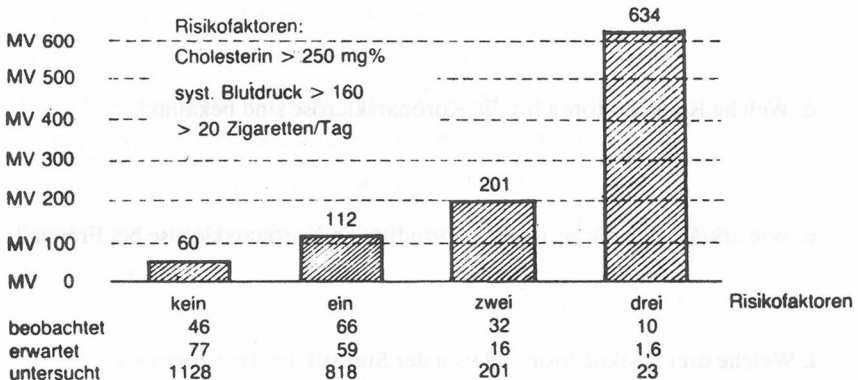
Beim *atheromatösen Typ* finden sich gravierende Veränderungen, die hauptsächlich die mittleren und größeren Gefäße betreffen. Die Ulzerationen und sonstigen Veränderungen an der Gefäßintima bewirken Koronarstenosen, die früher oder später, meist unter thrombotischem Verschluß, Myokardinfarkte hervorrufen.

Bei der Koronarsklerose handelt es sich um eine Krankheit, die von der Gefäßintima ausgeht und deren primärer Schädigungsfaktor noch unbekannt ist.

Klinische und epidemiologische Untersuchungen ergeben jedoch einen Katalog von sog. Risikofaktoren, die wesentlich die Ausbildung einer Koronarsklerose wie auch der Arteriosklerose begünstigen.

Dazu gehören an erster Stelle psychosomatische Störungen bei einer bestimmten extrovertiert - impulsiven Persönlichkeitsstruktur. Außerdem gehören dazu Erkrankungen der Gallenblase, habituelle Flatulenz des Magens oder Kolons (RÖMHELD - Syndrom) und schließlich besonders gefäßaktive Substanzen von der Art des Nikotins. Wesentliche Voraussetzungen, nämlich die konstitutionelle, meist mit einem pyknoathletischen Typ nach KRETSCHMER verbundene, meist metabolische, hormonale und psychosomatischen Disposition zur Ausbildung und bestimmten Lokalisation einer Arteriosklerose sind kaum beeinflussbar. Bei den technisch hochzivilisierten Völkern ist die Morbidität an Koronarsklerose besonders hoch. Zwischen dem 45. und 50. Lebensjahr ist bei Männern autoptisch schon in über 50% der Fälle eine mehr oder weniger starke Koronarsklerose nachweisbar. Bei Frauen besteht vor der Menopause eine hormonelle Barriere gegen die Arteriosklerose.

Koronarerkrankungen (KE) (nicht Angina pectoris) in Abhängigkeit von den Risikofaktoren Cholesterin, Blutdruck, und Zigaretten.



$$\text{Morbiditätsverhältnis (MV)} = \frac{\text{Anzahl der in 10 Jahren beobachteten}}{\text{Anzahl der in 10 Jahren erwarteten}}$$

Fälle von KE. Bei Werten unter 100 ist die Morbidität der Fälle von EK. betreffenden Gruppe geringer, bei Werten über 100 höher als erwartet.

Personen mit zwei Risikofaktoren erleiden 3 mal, solche mit drei Faktoren 10 mal häufiger einen tödlichen Myokardinfarkt als Nichtraucher mit niedrigen Cholesterin - und Blutdruckwerten.

(Aus: Innere Medizin I, S. 158 - 160)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

a. Nennen Sie die beiden Grundformen der koronaren und Arteriosklerose!

.....

b. Welche dieser beiden Grundformen ist schwerer?

.....

c. Zu welchen Endstadien führen diese beiden Grundformen?

.....

d. Welche Risikofaktoren für die Koronarsklerose sind bekannt?

.....

e. Wie erklärt sich die geringere Morbidität an Koronarsklerose bei Frauen?

.....

f. Welche drei Risikofaktoren liegen der Statistik im Text zugrunde?

.....

## Übungen

### Übung 1

Was ist richtig?

*a. Zwei Grundformen*

- A. zwei mögliche Formen
- B. zwei besonders schwere Formen
- C. die beiden wichtigsten Formen
- D. die beiden leichtesten Formen

*b. außerdem*

- A. zusätzlich
- B. allerdings
- C. bekannt
- D. besonders

*c. hauptsächlich*

- A. unter Umständen
- B. abhängig
- C. vor allem
- D. selten

*d. Die Veränderungen betreffen die größeren Gefäße.*

- A. Die Veränderungen der Gefäße sind erheblich.
- B. Gefäßaktive Substanzen erzeugen die Veränderungen.
- C. Die größeren Gefäße erzeugen die Veränderungen.
- D. Die größeren Gefäße erleiden die Veränderungen.

*e. Wichtige Voraussetzungen zur Ausbildung einer Arteriosklerose sind kaum beeinflussbar.*

- A. Wesentliche zur Arteriosklerose führende Bedingungen sind in hohem Maße beeinflussbar.
- B. Wesentliche die Arteriosklerose verhindernde Faktoren sind nur leicht beeinflussbar.

- C. Gegen wichtige Voraussetzungen, die die Arteriosklerose begünstigen, ist praktisch keine Prophylaxe vorhanden.
- D. Gegen wichtige psychosomatische Bedingungen zur Entstehung einer Arteriosklerose gibt es erfolgreiche Behandlungsmethoden.

## Übung 2

*Bitte setzen Sie ein!*

a. *mehr, zwischen, starke, über*

Bei Männern ist ..... dem 45. und 50. Lebensjahr  
autoptisch schon in ..... 50% der Fälle eine  
..... oder weniger .....  
Koronarsklerose nachweisbar.

b. *Stoffwechsel, Schädigungsfaktor, Verhältniss, Verminderung, Unterdruck, Haut, Bindegewebe, Kreislauf, Folgen, Vergiftung*

Die statistische Häufigkeit des Bluthochdrucks steht in  
(Relation)

einer direkten ..... zur Überernährung.

einem direkten .....

Bei hereditärer Vorbelastung in Verbindung mit Infektionskrankheiten  
(Hypertonie)

kommt es unter Umständen zu .....  
(Mesenchym)

Das ..... entsteht aus dem  
embryonale  
extraembryonalen Mesoderm.

(Metabolismus)

Pathologische Störungen des ..... entstehen bei  
.....s

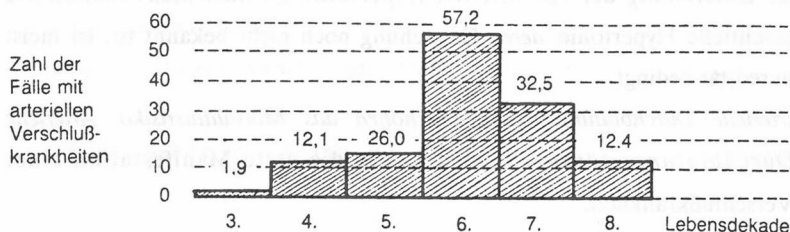
genetisch bedingtem Energiemangel.

der (Zirkulation)  
 Durch Herzinsuffizienz sind Störungen des ..... möglich.  
 (Reduzierung) .....

Eine ..... der Insulinzufuhr beim Diabetiker erzeugt  
 .....  
 unter Umständen das diabetische Koma.

### Übung 3

*Studieren Sie die Statistik und ergänzen Sie dann nach dem Muster des untenstehenden Beispiels!*



In der dritten Lebensdekade liegt die  
 Zahl der Erkrankungen bei 1,9.

- a. In der vierten Lebensdekade .....
- b. In der fünften .....
- c. In der sechsten .....
- d. In der siebten .....
- e. In der achten .....



## Übung 4

*Lesen Sie und achten Sie dabei auf die Relativpronomen!*

- a. *Die essentielle Hypertonie ist meist hereditär bedingt. Die essentielle Hypertonie zeigt bei den hochzivilisierten Völkern zunehmende Tendenz.*  
Die essentielle Hypertonie, die bei den hochzivilisierten Völkern zunehmende Tendenz zeigt, ist meist hereditär bedingt.
- b. *Bei der essentiellen Hypertonie ist der Erbgang noch nicht bekannt. Die essentielle Hypertonie, bei der der Erbgang noch nicht bekannt ist, ist meist hereditär bedingt.*
- c. *Man beobachtet die essentielle Hypertonie bei einem großen Bevölkerungsanteil. Die essentielle Hypertonie, die man bei einem großen Bevölkerungsanteil beobachtet, ist meist hereditär bedingt.*
- d. *Die Entstehung der essentiellen Hypertonie ist noch nicht bekannt. Die essentielle Hypertonie, deren Entstehung noch nicht bekannt ist, ist meist hereditär bedingt.*
- e. *Arterielle Durchblutungsstörungen erhöhen das Mortalitätsrisiko. Arterielle Durchblutungsstörungen sind häufig die erste Manifestation einer Verschußkrankheit.*  
Arterielle Durchblutungsstörungen sind häufig die erste Manifestation einer Verschußkrankheit.
- f. *Gegen arterielle Durchblutungsstörungen gibt es praktisch keine Therapie.*  
Arterielle Durchblutungsstörungen, gegen die es praktisch keine Therapie gibt, erhöhen das Mortalitätsrisiko.
- g. *Das Häufigkeitsmaximum der arteriellen Durchblutungsstörungen liegt bei Männern in der 6. Lebensdekade.*  
Arterielle Durchblutungsstörungen, deren Häufigkeitsmaximum bei Männern in der 6. Lebensdekade liegt, erhöhen das Mortalitätsrisiko.

## Übung 5

*Von den fünf Wörtern sind jeweils vier in den nachfolgenden Satz einsetzbar.*

*Bitte setzen Sie ein!*

**a. Vorhandene, existierende, nachweisbar, betreffende, bestehende**

Die beim nephrotischen Syndrom immer .....

Proteinurie führt zu erheblichen Eiweißverlusten.

**b. Ergebnisse, Werte, Bereiche, Resultate, Befunde**

Die ..... der Harnuntersuchung im Labor sind stark .....

pathologischer Natur.

**c. bedingte, erzeugte, entstehende, gezeigte, hervorgerufene**

Die oft durch Hygienemangel ..... chronische .....

Pyelonephritis führt bei vielen Patienten nach Jahren zu einer Niereninsuffizienz.

## Text 2

Arterielle Durchblutungsstörungen der Extremitäten sind häufig die erste Manifestation einer Verschußkrankheit. Serienuntersuchungen ergeben in 1% der 15 - bis 39 jährigen, in 2% der 45 - bis 54 jährigen und in über 6% der 55 - bis 64 jährigen Personen einen arteriellen Verschuß in den Extremitäten. Nach klinischen Statistiken sind Männer etwa viermal häufiger betroffen als Frauen.

Ein ähnliches Zahlenverhältnis ergeben zahlreiche Sektionsstatistiken und prospektive Langzeitstudien für die Koronarkrankheit. In Analogie zu den koronaren Durchblutungsstörungen liegt das Häufigkeitsmaximum der arteriellen Verschußkrankheiten im Bereich der Extremitäten bei Männern in der 6. Lebensdekade. Bei Frauen besteht während der generationsfähigen Phase eine hormonelle Barriere gegen die Arteriosklerose. Nach der Menopause steigt die Morbiditätskurve jedoch steil an und erreicht ihr Maximum durchschnittlich ein Jahrzehnt später als diejenige des Mannes.

(Aus: Innere Medizin I, S. 221)

## ***Fragen und Aufgaben zu Text 2***

- a. Bei der Serienuntersuchung handelt es sich um folgende Krankheiten:
  - A. Myokardinfarkt
  - B. Arterieller Verschuß in den Extremitäten
  - C. Störung während der Menopause
  - D. Durchblutungsstörungen im Koronarbereich
- b. Die Sektionsstatistiken und prospektiven Langzeitstudien für die Häufigkeit von Koronarerkrankungen kommen zu folgendem Ergebnis:
  - A. Die Häufigkeitsverhältnisse liegen ähnlich wie bei den Verschußkrankheiten.
  - B. Die Häufigkeitsverhältnisse liegen ähnlich wie bei den Verschußkrankheiten.
  - C. Im Text sind dazu keine Informationen enthalten.
  - D. Die Häufigkeit der Arteriosklerose ist viermal so groß wie diejenige der Verschußkrankheiten.
- c. Koronare Verschußkrankheiten sind bei Männern am häufigsten.
  - A. zwischen dem 60. und 69. Lebensjahr
  - B. zwischen dem 50 und 59. Lebensjahr
  - C. vor dem 50. Lebensjahr
  - D. nach der generationsfähigen Phase
- d. Verschußkrankheiten sind bei Frauen am häufigsten
  - A. in der Menopause
  - B. in der generationsfähigen Phase
  - C. zwischen dem 60. und 69. Lebensjahr
  - D. in der 6. Lebensdekade
- e. Argument des Textes für die viermal größere Erkrankungshäufigkeit an Verschußkrankheiten bei Männern als bei Frauen:
  - A. hormone erhöhen Krankheitsrisiko des Mannes.
  - B. Frauen leiden weniger unter Sterbfaktoren, die Verschußkrankheiten begünstigen.

C. Der Alkohol - und Nikotinkonsum ist bei Frauen niedriger.

D. Hormone vermindern das Erkrankungsrisiko bei Frauen.

### **Übersetzen Sie ins Persische!**

Arteriosklerotische Veränderungen der Koronararterien sind sicherlich die häufigste Ursache der Durchblutungsstörungen. Lokalisation, Ausdehnung und Ausmaß der arteriosklerotischen Veränderungen bestimmen die Auswirkung auf die Herzdurchblutung. Da der resultierende  $O_2$  Mangel vaskulationsfördernd ist und zur Ausbildung und Öffnung von Anastomosen und Kollateralen führt, spielt auch der Zeitfaktor der Progredienz des Leidens eine Rolle.

Mit zunehmendem Alter können in den kleineren Gefäßästen diffuse Sklerosierungen auftreten, die zu einer feinfleckigen Vernarbung der Muskulatur führen. Diese Kardiosklerose ist ein häufiger Befund bei Altersherzens und wird bei über 60 jährigen in der überwiegenden Mehrzahl festgestellt. Sie ist gegen die normale Alterung des Herzens, die Physiosklerose, klinisch schwer abzugrenzen.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 585)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ***Wortschatz***

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Erkrankung/en f.**

**verschiedenartig**

**Auswirkung/en f.**

**Gefäß/e n.**

**Erweiterung f.**

**sich auswirken**

**Veränderung/en f.**

**führen**

**Schicht/en f.**

**hauptsächlich**

**betreffen**

**bewirken**

**Verschuß/Verschlüsse m.**

**hervorrufen**

**Schädigung/en f.**

**ergeben**

**Ausbildung f.**

**begünstigen**

**Persönlichkeit f.**

**Gallenblase/n f.**

**Voraussetzung/en f.**

**verbunden (mit)**

**beeinflußbar**

**nachweisbar**

**Abhängigkeit f.**

**Druck m.**

Verhältnis/se n.

Anzahl f.

erleiden

tödlich

Raucher

## **Thematik**

**Schock**

**Ahorn - Sirup - Krankheit**

## **Grammatik**

**Erweiterte Partizipialstruktur**

**Trennbarer Verbzusatz**

**Ableitungen auf - e**

**Relativsatz**



## Text 1

### Der Schock

Unter Schock versteht man einen durch unterschiedliche Ursachen bzw. Mechanismen hervorgerufenen Kreislaufkollaps, bei dem die Gewebsperfusion in kritischer und kontinuierlicher Weise abnimmt und die Sauerstoffzufuhr zu den Zellen gestört ist und / oder ausfällt. Die Folgen dieser peripheren Hypoxidose sind zunächst funktionell, später auch morphologische Veränderungen in Geweben und Organen. In diesem Sinne ist der Schock im Unterschied zu den im Prinzip reversiblen Formen der Kreislaufinsuffizienz ein längerer progredienter Vorgang, der durch kumulativen Sauerstoffmangel zum Tode führt.

*Tab. I: Zusammenstellung der wichtigsten Schockformen*

*Hypovolämischer Schock:* Durch Blut - und Flüssigkeitsverluste nach außen oder innen

*Kardiovaskulärer Schock:* Bei Myokardinfarkt, Herzrhythmusstörungen oder Lungenarterienembolie



Für den Schock besonders typisch ist die Änderung der regionalen Blutverteilung; dabei nimmt die Durchblutung nicht unmittelbar vitaler Organe und Gewebe stark ab. Die Kreislaufzentralisation betrifft Haut und Muskulatur am frühesten, im weiteren Verlauf aber auch die Nieren (Absinken der Diurese).

Zu Beginn weist das klinische Bild des Schocks zum Teil noch die Charakteristik der auslösenden Krankheit auf. So beginnt der Endotoxinschock mit akutem Temperaturanstieg, der hämorrhagische Schock bei intestinalen Blutungen mit Hämatemesis oder Meläna, usw. Im weiteren Verlauf tritt aber eine weitgehende Harmonisierung des klinischen Bildes ein. Dazu gehören allgemeine Unruhe, Schweißausbruch, eventuell auch Nausea und Erbrechen. Die Pulsfrequenz nimmt erheblich zu und beträgt 100 bis 120/Min und mehr. Der systolische Druck ist zunächst noch normal, allerdings bei verkleinerter Amplitude (sog. Kompensationsstadium). Erst im weiteren Verlauf sinkt er unter Zunahme der Pulsfrequenz in kritische Bereiche ab.

(Aus: Innere Medizin I, S. 211 - 216)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Wie ist der Schock im Text definiert? .....
- b. Wie verändert sich die Gewebsperfusion beim Schock? .....
- c. Wie verändert sich beim Schock die Versorgung der Zellen mit Sauerstoff? ...
- d. Welche Schockform kann durch Infektion mit Meningokokken hervorgerufen werden? .....
- e. Welche Schockform kann nach starken Blutungen auftreten? .....

- f. Welche Organe werden beim Schock zunächst weniger stark durchblutet? .....
- g. Welche klinischen Symptome sind allen Schockformen mehr oder weniger gemeinsam? .....
- h. Wie verändern sich Pulsfrequenz und Blutdruck im Schock? .....

## Übungen

### Übung 1

*Was ist richtig?*

- a. *Unter Schock versteht man einen durch verschiedene Ursachen hervorgerufenen Kreislaufkollaps.*
- A. Den Begriff Schock definiert man als Ursache eines leichten Kreislaufkollapses.
  - B. Den Begriff Schock definiert man als eine schwere Kreislaufstörung unbekannter Ursache.
  - C. Den Begriff Schock definiert man als eine schwere Kreislaufstörung, bei der die Sauerstoffzufuhr durch verschiedene Ursachen ausfällt.
  - D. Unter Schock versteht man einen Zusammenbruch des Kreislaufs, bei dem die Sauerstoffzufuhr durch verschiedene Ursachen zunimmt.
- b. *Der Zusammenbruch des Kreislaufs tritt durch eine akute Verminderung des Herzzeitvolumens ein.*
- A. Der Zusammenbruch des Kreislaufs ruft eine Verminderung des Herzzeitvolumens hervor.
  - B. Die akute Verminderung des Herzzeitvolumens löst den Zusammenbruch des Kreislaufs aus.
  - C. Der Zusammenbruch des Kreislaufs steigert das Herzzeitvolumen.
  - D. Nach dem Zusammenbruch des Kreislaufs kommt es zu einer akuten Verminderung des Herzzeitvolumens.

C. Die Verminderung des Herzzeitvolumens trägt zu einer Abnahme der Koronardurchblutung bei.

A. Die Koronardurchblutung nimmt bei Verminderung des Herzzeitvolumens ab.

B. Die Verminderung des Herzzeitvolumens tritt bei einer Abnahme der Blutungen ein.

C. Die Koronardurchblutung nimmt bei einer Verminderung des Herzzeitvolumens zu.

D. Die Verminderung des Herzzeitvolumens trägt zu Blutungen im Koronarbereich bei.

d. Das klinische Bild weist die Charakteristik der auslösenden Krankheit auf.

A. Das klinische Bild ist von der auslösenden Krankheit weitgehend abhängig.

B. Die auslösende Krankheit zeigt klinische Bilder verschiedener Art.

C. Die Behandlung der auslösenden Krankheit ist abhängig von ihrem klinischen Bild.

D. Das klinische Bild ist anderer Art als die auslösende Krankheit.

## Übung 2

*Bitte setzen Sie ein!*

*ab, ein, bei, auf (2), hervor, aus, zu*

a. Eine akute Verminderung des Herzzeitvolumens ruft den Zusammenbruch der Zirkulation .....

b. Beim Schock nimmt die Pulsfrequenz erheblich ..... und beträgt 100 bis 120/Min und mehr.

c. In einer späteren Phase sinkt der Blutdruck in kritische .....

d. Zunächst weist das klinische Bild des Schocks zum Teil noch die Charakteristik der auslösenden Krankheit .....; erst im weiteren Verlauf tritt eine Harmonisierung des klinischen Bildes .....

- e. Bestimmte Virusinfektionen treten epidemisch .....
- f. Die Verminderung des Herzzeitvolumens trägt zu einer Abnahme der Koronardurchblutung .....
- g. Gramnegative Keime lösen unter Umständen einen Endotoxinschock .....

### Übung 3

*Studieren Sie die Statistik und ergänzen Sie nach dem Muster!*

Lebensjahr	Morbiditätsrisiko	
	Männer	Frauen
35.—39.	16,1	2,9
40.—44.	11,3	1,4
45.—49.	40,6	4,6
50.—54.	45,9	9,2
55.—59.	68,4	8,9
60.—64.	42,2	3,5

Das Erkrankungsrisiko ist bei Männern etwa 6mal so hoch wie bei Frauen.

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_

Morbiditätsrisiko an Verschlußkrankheiten bei Männern und Frauen

### Übung 4

*Bitte setzen Sie das Adjektiv mit der entgegengesetzten Bedeutungen ein!*

*schwere, niedrige, erste, kurze, äußere, späte, untere, häufige*

- a. einelange Krankheit - eine ..... Krankheit
- b. der obere Bereich - der ..... Bereich
- c. eine leichte Infektion - eine ..... Infektion
- d. eine seltene Krankheit - eine ..... Krankheit

- e. eine hohe Temperatur - eine ..... Temperatur  
 f. eine innere Blutung - eine ..... Blutung  
 g. der letzte Fall - der ..... Fall

## Übung 5

*Studieren Sie die Statistik in 6 Text 1 und ergänzen Sie wie im nachfolgenden Beispiel!*

### *Beispiel*

Bei drei Risikofaktoren liegt das Erkrankungsrisiko bei 634.

Zahl der untersuchten Patienten: 23

Zahl der erwarteten Erkrankungen: 1,6

Zahl der beobachteten Erkrankungen: 10

a. Bei zwei Risikofaktoren .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

b. Bei einem Risikofaktor .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

c. Bei keinem Risikofaktor .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

## Übung 6

*Lesen Sie und achten Sie dabei auf die Relativpronomen!*

a. *Der essentielle Bluthochdruck* ist meist hereditär bedingt.

*Der essentielle Bluthochdruck* erzeugt unter Umständen schwere Folgeerkrankungen.

*Der essentielle Bluthochdruck, der* unter Umständen schwere Folgeerkrankungen erzeugt, ist meist hereditär bedingt.

b. *Beim essentiellen Bluthochdruck* liegt die Systole über 160. *Der essentielle Bluthochdruck, bei dem* die Systole über 160 liegt, ist meist hereditär bedingt.

c. Man beobachtet *den essentiellen Bluthochdruck* bei etwa 4% der Bevölkerung. *Der essentielle Bluthochdruck, den* man bei etwa 4% der Bevölkerung beobachtet, ist meist hereditär bedingt.

d. *Der Erbgang des essentiellen Bluthochdrucks* ist noch nicht bekannt. *Der essentielle Bluthochdruck, dessen* Erbgang noch nicht bekannt ist, ist meist hereditär bedingt.



## **Text 2**

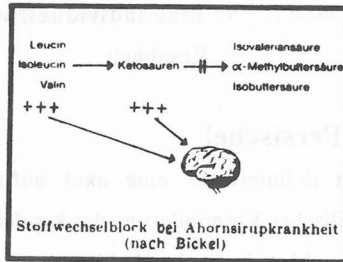
### **Die Ahorn - Sirup - Krankheit (Syn. Malpe - Sirup - Disease)**

Es handelt sich um eine erbliche Stoffwechselanomalie. Das Fehlen des Enzyms "Verzweigketten - Aminosäure - Deekarboxylase" löst die Krankheitssymptome aus.

Es kommt zu einer Abbaustörung der drei verzweigtkettigen Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin, die stark vermehrt in Blut, Liquor und Urin entstehen. Außerdem treten durch die Stoffwechselstörung verschiedene toxische intermediärprodukte (Hydroxylsäuren) auf, welche eine schwere Toxikose meist mit tödlichem Verlauf verursachen.

Der Beginn der Krankheit liegt um den 4. bis 6. Lebenstag. Der charakteristische Uringeruch, der wahrscheinlich durch die Ausscheidung eines Esters der  $\alpha$ -Hydroxybuttersäure hervorgerufen wird, gilt als wichtiges Indiz für die Diagnose.

(Aus: Pschyrembel, S. 23)



## Fragen und Aufgaben zu Text 2

- A. durch Intoxikation
- a. Genese der Krankheit: B. hereditär
- C. durch Hyperergie
- b. Die Krankheit wird durch das Fehlens des .....  
 ausgelöst.
- A. leichten Verlauf.
- c. Die Krankheit hat meist einen: B. tödlichen Verlauf.
- C. schweren Verlauf.
- d. Zeitpunkt des ersten Auftretens der Krankheit:
- A. vor dem zweiten Lebensjahr  
 B. nach der Pubertät  
 C. keine bestimmte Zeit
- e. Entstehung der Hydroxylsäuren im Organismus .....
- f. Die 3 Aminosäuren, deren Abbau gestört ist, sind: .....  
 .....
- g. Entstehung des charakteristischen Uringeruchs: .....  
 .....
- h. Das Bild einer Toxikose wird hervorgerufen durch .....

### C. eine individuell v Krankheit.

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

**C. eine individuell v  
Krankheit.**

## **Wortschatz**

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

**verstehen (unter)**

**unterschiedlich**

**hervorrufen**

**Kreislauf m.**

**Gewebe/-n.**

**Weise/n f.**

**Zufuhr f.**

**ausfallen**

**Vorgang/ Vorgänge m.**

**Mangel m.**

**Zusammenstellung/en f.**

**Flüssigkeit/en f.**

**Lunge /n f.**

**Weichteil/e n.**

**Zertümmerung f.**

**Darm/ Därme m.**

**Zusammenbruch m.**

**Verminderung f.**

**Zerfall m.**

**Rückfluß m.**

**beitragen**

**Verteilung f.**

**Verlauf/Verläufe m.**

**Anstieg m.**

**Unruhe f.**

Schweiß m.

Erbrechen n.

verkleinern

Stadium/Stadien n.

Zunahme f.

Bereich/e m.

## **Thematik**

### **Ödemtherapie**

### **Terminale Niereninsuffizienz**

## **Grammatik**

### **Wortstellung in Nebensätzen**

### **Partizip Perfekt**

### **Trennbarer Verbzusatz**

### **Passiv**

## Text 1

### Ödemtherapie

Für die Ödembereitschaft entscheidend ist die Konzentration der Natriumionen. Ihre therapeutische Verminderung wird durch Kochsalzentzug in der Nahrung oder Förderung seiner renalen Ausscheidung erreicht. Später werden in der ersten Linie Medikamente gegeben, welche die Natriumausscheidung über die Nieren fördern.

Die stark wirkenden Quecksilberdiuretika werden seit der Entwicklung weniger toxischer Substanzen seltener verwendet. Da nicht nur Natrium -, sondern auch Chlorionen vermehrt ausgeschieden werden und die Wirkung der Quecksilberdiuretika bei Abnahme der Chloridkonzentration im Serum abnimmt, wird bei längerer Behandlung Ammoniumchlorid zugeführt.

Die sehr viel schwächer wirkenden Carboanhydrasehemmer erzeugen dagegen eine hyperchlorämische Azidose, die ebenfalls schließlich dazu führt, daß die Wirkung des Diuretikums abnimmt. Aus diesem Grunde ist nur eine intermittierende Therapie möglich.

Sulfanilamidderivate vom Benzothiadizintyp führen zur Mehrausscheidung von Natrium, Chlor und Kalium. Bei langdauernder Therapie ist eine hyperchlo-

rämische Alkalose möglich. Besonders wichtig ist die Substitution des Kaliumverlustes, da andernfalls die Gefahr kardialer Rhythmusstörungen besteht, besonders wenn zusätzlich Herzglykoside gegeben werden.

Furosemid und Ethacrynsäure sind sofort und stark wirkende Diuretika. Während Ethacrynsäure nur oral appliziert wird, läßt sich Furosemid auch intravenös geben und ist wegen seiner hierbei besonders schnellen Wirkung auch zur Therapie des Lungenödems geeignet. Bei häufiger Gabe ist eine Kaliumsubstitution notwendig.

Spironolacton hemmt kompetitiv die Wirkung des Aldosterons, so daß es bei allen Zuständen von sekundärem Hyperaldosteronismus infolge von chronischer Herzinsuffizienz indiziert erscheint. Da jedoch die Wirkung erst nach 3 bis 6 Tagen einsetzt, werden Kaliumretention und die Entwicklung einer hyperchlorämischen Azidose antagonistisch zur Wirkung der Sulfanilamidderivate verwendet.

(Aus: Innere Medizin 1, S. 51)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Welche beiden therapeutischen Möglichkeiten zur Verminderung der Natriumionen bestehen? .....
- b. Welche dieser beiden therapeutischen Möglichkeiten wird im weiteren Verlauf der Therapie angewandt? .....
- c. Vorteile und Nachteile der verschiedenen Diuretika

***Bitte füllen Sie aus!***

- d. Zu welchem Bereich der medizinischen Wissenschaft gehört der Text?

A Diagnostik

C Anatomie

B Pharmakologie

D Klinik



	Vorteile	Nachteile
Quecksilberdiuretika		
Carboanhydrasehemmer		
Sulfanilamidderivate		
Furosemid		
Ethacrynsäure		
Spirolacton		

## Übungen

### Übung 1

Was ist richtig?

a. fördern

A. zunehmen

B. folgen

C. begünstigen

D. führen

b. Mehrausscheidung

A. Ausscheidung von Blut im Urin

B. erhöhte Ausscheidung

C. geringe Serumverluste

D. Ausscheidung einer Substanz

c. Kochsalzentzug in der Nahrung

A. starke Gaben von Kochsalz in der Nahrung

B. Zufuhr von Kochsalz auf diätischem Weg

- C. Substitution von Kochsalzverlusten
- D. salzarme Diät
- d. *Bei häufiger Gabe ist eine Kaliumsubstitution notwendig.*
  - A. Wenn das Medikament selten angewandt wird, ersetzt man Kalium.
  - B. Wenn Kalium ersetzt wird, ist eine häufige Gabe notwendig.
  - C. Zusätzliche Kaliumgaben sind notwendig, wenn das Medikament häufig angewandt wird.
  - D. Kalium ersetzt das Medikament bei häufiger Gabe.
- e. *Chlorionen werden vermehrt ausgeschieden.*
  - A. Die Chlorionenausscheidung nimmt stark ab.
  - B. Starke Chlorionenverluste treten ein.
  - C. Die Ausscheidung von Chlorionen fehlt.
  - D. Chlorionen werden zugeführt.
- f. *Das Medikament ist wegen seiner schnellen Wirkung zur Therapie geeignet.*
  - A. Da die Wirkung des Medikaments nach kurzer Zeit einsetzt, ist es zur Therapie geeignet.
  - B. Das Medikament verliert schnell seine Wirkung.
  - C. Bei geeigneter Therapie wirkt das Medikament schnell.
  - D. Wegen seiner sehr starken Wirkung wird das Medikament kaum gegeben.

## Übung 2

*Lesen Sie und achten Sie dabei auf die Stellung der Verben!*

*Da Natrium - und Chlorionen vermehrt ausgeschieden werden, führt man Ammoniumchlorid zu.*

*Da die Carboanhydrasehemmer eine hyperchlorämische Azidose erzeugen, ist nur eine intermittierende Therapie möglich.*

*Da Furosemid auch intravenös gegeben wird, ist es zur Therapie des Lungenödems geeignet.*

*Die Gefahr kardialer Rythmusstörungen besteht, wenn zusätzlich Herzglykoside gegeben werden.*

Von Schock *spricht* man, *wenn* die Gewebsperfusion in kritischer und kontinuierlicher Weise *abnimmt*.

### Übung 3

*Bitte antworten Sie!*

Für die Ödembereitschaft entscheidend ist die Konzentration der Natriumionen. *Ihre* therapeutische Verminderung wird durch Kochsalzzug in der Nahrung oder Förderung *seiner* renalen Ausscheidung erreicht.

Was wird auf therapeutischem Weg vermindert? .....

Was wird über die Nieren ausgeschieden? .....

### Übung 4

*Bitte setzen Sie ein!*

a. antagonistisch, das Aldosteron, der Anwendung, kompetitive.

Da die ..... Wirkung des Spironolactons  
gegen ..... erst mehrere Tage nach .....  
einsetzt, wird ..... eine Kaliumretention  
erzeugt.

b. entsprechenden Medikamenten, diätetischem Weg, Serum, renale

Die Konzentration der Natriumionen im ..... wird  
vermindert, wenn man die Kochsalzzufuhr auf .....  
reduziert und die ..... Natriumausscheidung mit  
..... erhöht.

### Übung 5

*Bitte setzen Sie ein!*

a. bei, so, da, im, seit

Die stark wirkenden Quecksilberdiuretika werden ..... der  
Entwicklung weniger toxischer Substanzen nicht mehr ..... oft  
verwendet. Bei längerer Behandlung wird Ammoniumchlorid zugeführt, .....

- die Wirkung der Quecksilberdiuretika ..... niedriger  
 Chloridkonzentration ..... Serum abnimmt.
- b. von, im, oder, man, mit**
- Bei schweren inneren ..... äußeren Blutungen spricht ..... von  
 hämorrhagischem Schock; Zusammenhang ..... einem  
 Myokardinfarkt ..... kardiogenem Schock.
- c. aus (3), ab, hervor, zu**
- Bei der Verwendung von Quecksilberdiuretika scheidet der Organismus  
 Natrium - und Chlorionen ..... Dadurch nimmt die  
 Wirkung der Quecksilberdiuretika ..... Aus diesem  
 Grunde führt man bei längerer Behandlung Ammoniumchlorid .....  
 Die Koronarsklerose wirkt sich unterschiedlich auf das Myokard .....  
 Die arteriosklerotische Myokardfibrose geht von den subendokardialen  
 Schichten ..... Die Koronarstenosen rufen früher oder später  
 Myokardinfarkte .....

## Übung 6

*Bitte ergänzen Sie wie im nachfolgenden Beispiel!*

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Natriumzufuhr:              | Natrium wird ausgeschieden. |
| a. Kaliumzufuhr:            | Kalium .....                |
| b. Schockauslösung:         | Ein Schock .....            |
| c. Insulingabe:             | Insulin .....               |
| d. Blutuntersuchung:        | Das Blut .....              |
| e. Wasserverunreinigung:    | Das Wasser .....            |
| f. Kreislaufbelastung:      | Der Kreislauf .....         |
| g. Volumenbestimmung:       | Das Volumen .....           |
| h. Blutdruckstabilisierung: | Der Blutdruck .....         |

## Übung 7

*Bitte ergänzen Sie wie im nachfolgenden Beispiel!*

Man erreicht die Verminderung der Ödembereitschaft durch Kochsalzentzug.

Die Verminderung der Ödembereitschaft wird durch Kochsalzentzug erreicht.

Man verwendet die stark wirkenden Quecksilberdiuretika immer seltener.

Die stark wirkenden Quecksilberdiuretika werden immer seltener verwendet.

a. Man ersetzt den Kaliumverlust durch eine geeignete Diät.

Der Kaliumverlust ..... durch eine geeignete Diät .....

b. Man vermindert die Ödembereitschaft durch Kochsalzentzug in der Nahrung.

c. Man appliziert Ethacrynsäure nur oral.

Ethacrynsäure ..... nur oral .....

d. Man beobachtet bei Diabetes oft arteriosklerotische Komplikationen.

Arteriosklerotische Komplikationen ..... bei

Diabetes oft .....

## **Text 2**

### **Terminale Niereninsuffizienz**

Infolge einer Verteilungsstörung des Plasmavolumens in den Splanchnikusgefäßen (arteriovenöse Anastomatosen) wird das effektive Plasmavolumen, das die Niere durchfließt, vermindert. Absinken des Glomerulofiltrats und Zusammenbruch der Nierenfunktion sind die Folgen. Möglicherweise ist die intrarenale Gefäßresistenz durch die Kontraktion der Arteriolen erhöht, was ebenfalls zu einem Absinken des Glomerulofiltrats führt. Morphologische Veränderungen der Niere gehören nicht zum Krankheitsbild dieser "terminalen Insuffizienz". Das klinische Bild dieses häufig zum Tode führenden Syndroms ist charakterisiert durch Oligurie mit Hyposthenurie, Hyponaträmie, Hyperkaliämie und Hyperazotämie.

(Aus: Innere Medizin 11, S. 191)

### **Fragen und Aufgaben zu Text 2**

- a. Entstehung der terminalen Niereninsuffizienz: .....
- b. Bei der terminalen Niereninsuffizienz vermindert sich das .....

- c. Das Organ, das vom Plasmavolumen durchflossen wird, ist .....
- d. Die Verminderung des effektiven Plasmavolumens hat ..... zur Folge.
- e. Zu einem Absinken des Glomerulofiltrats kommt es durch .....
- f. Die Kontraktion der intrarenalen Arteriolen hat ..... zur Folge.
- g. Ist die intrarenale Gefäßresistenz größer oder kleiner als normal?
  - A. < normal
  - B. = normal
  - C. > normal
- h. Folgende morphologische Nierenveränderungen treten bei der "terminalen Niereninsuffizienz" in der Regel auf .....
- i. Die Prognose bei dieser Erkrankung ist:
  - A. günstig
  - B. infaust
  - C. unterschiedlich
- k. Therapeutische Probleme
  - A. werden im Text behandelt.
  - B. werden nicht behandelt.
  - C. werden nur sehr kurz behandelt.

### Übersetzen Sie ins Persische!

Die meisten Nierenerkrankungen, gleich welcher Ursache, können in einer Niereninsuffizienz enden. Das gilt sowohl für primäre Erkrankungen des Nierenparenchyms als auch für indirekte Schädigungen durch Stoffwechselstörungen, Erkrankungen des Gefäßsystems und Veränderungen im Bereich der ableitenden Harnwege. Morphologisch sind im fortgeschrittenen Stadium fast immer Glomerula, Tulubi, Gefäße und Interstitium gleichzeitig verändert, gleichgültig, ob es sich primär um eine glomeruläre, vaskuläre oder interstitielle Erkrankung handelt. Die Erkrankung kann in jedem Lebensalter auftreten, nimmt aber mit höherem Lebensalter an Häufigkeit zu.

Da die Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz und anderen schweren

Erkrankungen wie Tumoren, schweren System - und Stoffwechselerkrankungen und mit hohem Lebensalter oft eine Dialysebehandlung nicht zugeführt werden, dürften die Prozentzahlen für die Ursachen der terminalen Niereninsuffizienz von den obengenannten Werten etwas abweichen.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 908)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ***Wortschatz***

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

Bereitschaft f.

entscheidend

Verminderung f.

Kochsalz n.



Entzug m.  
 Nahrung f.  
 Förderung f.  
 Ausscheidung/ en f.  
 Behandlung/en f.  
 anwenden  
 Niere/n f.  
 fördern  
 wirken  
 Quecksilber n.  
 vermehren  
 ausscheiden  
 zuführen  
 Hemmer/ -m.  
 erzeugen  
 langdauernd  
 Störung/en f.  
 zusätzlich  
 Säure/n f.  
 Lunge/n f.  
 geeignet  
 Gabe/n f.  
 hemmen  
 Zustand/Zustände m.  
 infolge  
 erscheinen  
 einsetzen

## **Thematik**

### **Therapie bei Nasenerkrankungen**

### **Stadien des Schocks**

## **Grammatik**

### **Zusammengesetzte Vergangenheit**

### **Präposition "nach"**

### **Partizip Perfekt**



## **Text 1**

### **Allgemeine Therapie bei Nasenerkrankungen**

Die moderne Antibiotika - und Chemotherapie hat auch bei den Nasen - und Nasenhöhlenerkrankungen im Laufe der letzten Jahre wesentliche Änderungen des therapeutischen Vorgehens gebracht. Die Sulfonamide und die Antibiotika werden auch hier bei zahlreichen eitrigen bakteriellen Infektionen mit großem Erfolg angewandt. Bei Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute hat die Behandlung mit den verschiedenen bakteriostatika örtliche chirurgische und ätzende Maßnahmen fast völlig überflüssig gemacht.

Bei der allergischen Erkrankungen der Nasenschleimhäute sind in letzter Zeit auch die Antihistaminika und Kortisonderivate mit recht gutem Erfolg angewandt worden. Bei Pollenallergie und anderen durch Testung festgestellten Allergien bewirkt eine Vakzination mit den auslösenden Antigenen in vielen Fällen eine De - oder Hyposensibilisierung und damit ein Verschwinden oder Nachlassen der klinischen Erscheinungen.

Bei Naseneingangs - und Oberlippenfurunkeln haben sich Kurzwellen-, Sollux - und Röntgenbestrahlung (Reizbestrahlung mit etwa 300 r) neben den Sulfonamiden und Antibiotika sehr gut bewährt.

Gute Anästhesierung, Anämisierung und damit Abschwellung der Schleimhaut sind bei operativen Eingriffen wegen der starken Durchblutung der Nase unbedingt notwendig. Wir benutzen dazu 1 - 2% ige Lösungen von Pantocain mit Suprareninzusatz. Das Gemisch wird am besten als Spray verwendet. Eine stärkere Anästhesie wird mit Pantocain - Suprarenin erreicht. Bei größeren operativen Eingriffen ist eine Vollkommene Anästhesie nur durch submuköse Injektion von 1/2 % iger Novocainlösung (oder einem ähnlichen Lokalanästhetikum) möglich.

Infolge der relative großen Oberfläche der Nasenschleimhaut und ihrer hohen Resorptionsgeschwindigkeit ist es möglich, daß in sehr kurzer Zeit beträchtliche Mengen des Lokalanästhetikums zur Wirkung gelangen. Zur Vermeidung von Allgemeinreaktionen ist also die Einhaltung der Grenzmenge unbedingte Voraussetzung.

(Aus: G. Eigler, S. 122 - 123)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Wodurch ist es zu Änderungen des therapeutischen Vorgehens in den letzten Jahren gekommen? .....
- b. Welche Medikamente spielen die Hauptrolle? .....
- c. Welche Rolle spielt die örtliche Chirurgie bei Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute? .....
- d. Welche Medikamente werden neuerdings bei Allergien der Nasenschleimhäute angewandt? .....

- e. Welche Krankheiten im Bereich der Nase werden erfolgreich mit Bestrahlungen behandelt? .....
- f. Wie erreicht man bei Pollenallergie ein Verschwinden oder Nachlassen der klinischen Symptome? .....
- g. Warum muß bei operativen Eingriffen das Lokalanästhetikum besonders sorgfältig dosiert werden? .....
- h. Welche drei Lokalanästhetika werden im Text erwähnt? .....

## Übungen

### Übung 1

- a. *Bei Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute hat die Behandlung mit den verschiedenen Bakteriostatika örtliche chirurgische und ätzende Maßnahmen fast völlig überflüssig gemacht.*

*Welche der nachfolgenden Aussagen stimmen mit dem obigen Text überein?*

- A. Lupus und Tuberkulose werden durch verschiedene Bakteriostatika hervorgerufen.
- B. Bei Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute haben örtliche chirurgische Eingriffe die verschiedenen Bakteriostatika fast völlig überflüssig gemacht.
- C. Bei Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute sind örtlich und chirurgische Maßnahmen durch die Behandlung mit den verschiedenen Bakteriostatika fast völlig ersetzt worden.

D. In der modernen Medizin werden bei der Behandlung von Lupus und Tuberkulose der Nasenschleimhäute Bakteriostatika seltener als örtliche chirurgische Maßnahmen angewandt.

b. Bei Pollenallergie und anderen durch Testung festgestellten Allergien bewirkt eine Vakzination mit den auslösenden Antigenen in vielen Fällen eine De- oder Hyposensibilisierung und damit ein Verschwinden oder Nachlassen der klinischen Erscheinungen.

Welche der nachfolgenden Aussagen stimmen mit dem obigen Text überein?

A. Bei Pollenallergie lassen sich die auslösenden Antigene durch Vakzination feststellen.

B. Wenn die auslösenden Antigene bekannt sind, läßt sich durch Vakzination bei verschiedenen Allergien eine Besserung erreichen.

C. Eine Besserung der Krankheitssymptome tritt bei Allergien durch Vakzination mit den festgestellten auslösenden Antigenen ein.

D. Die Identifikation der auslösenden Antigene ist bei Pollenallergie und anderen allergischen Erkrankungen in vielen Fällen durch Testung möglich.

## Übung 2

Bitte setzen Sie ein!

a. Nasenerkrankungen, stark, in letzter Zeit, wesentlichen

Die Therapie mit den ..... entwickelten Antibiotika hat bei ..... zu ..... Änderungen geführt, während die Anwendung von chirurgischen und ätzenden Maßnahmen ..... abgenommen hat.

b. Lokalanästhesie, also, kurzer Zeit, strikte, relativ

Bei der ..... ist es möglich, daß wegen der ..... großen Oberfläche der Nasenschleimhaut in ..... beträchtliche Mengen des Anästhetikums zur Wirkung gelangen ist ..... eine ..... Einhaltung der Grenzmenge erforderlich.

### Übung 3

*Bitte setzen Sie ein!*

**a. vor, früher, vielen, freien, völlig**

Die bakteriostatische Behandlung hat bei Tuberkulose der Nasenschleimhäute chirurgische Maßnahmen fast .....

ersetzt. In ..... Fällen hat eine Vakzination mit den Allergenen ein Nachlassen der klinischen Erscheinungen bewirkt.

Die bakteriostatische Behandlung hat chirurgische Maßnahmen ..... allem bei der Tuberkulose der Nasenschleimhäute weitgehend ersetzt.

Bei der Tuberkulose der Nasenschleimhäute hat man ..... chirurgische Maßnahmen angewandt.

Die Insulinaktivität verhindert die Überschwemmung der Leber mit ..... Fettsäuren.

**b. seltene, sehr, sondern, stark, seit**

Die Quecksilberdiuretika werden ..... der Entwicklung weniger toxischer Substanzen seltner verwendet.

Bei operativen Eingriffen im Bereich der Nase ist nicht nur eine gute Anästhesierung, ..... auch eine weitgehende Anämisierung notwendig.

Furosemid und Ethacrynsäure sind schnell und ..... wirkende Diuretika.

Röntgenbestrahlungen haben bei Naseneingang - und Oberlippenfurunkeln ..... gute Erfolge gebracht.

Die Keratitis parenchymatosa ist eine sehr ..... Krankheit.

### Übung 4

*Lesen Sie und achten Sie dabei besonders auf die jeweilige Bedeutung von "nach"!*

**a. nach** statistischen Untersuchungen leiden 4% der Bevölkerung an Bluthochdruck.

- b. Der hypervolämische Schock entsteht durch Blut - oder Flüssigkeitsverluste *nach* außen oder innen.
- c. Die Niere scheidet unmittelbar *nach* Kolikbeginn meist kein Kontrastmittel mehr aus.
- d. *Nach* dem 50. Lebensjahr ist bei Männern in über 50% der Fälle Koronarsklerose nachweisbar.
- e. Die Ödeme entwickeln sich von den Extremitäten ausgehend *nach* oben.
- f. Konkrement im Urogenitalsystem werden *nach* ihrer Lokalisation mit entsprechenden Attributen charakterisiert.

## übung 5

*Bitte setzen Sie ein!*

*geworden, zugenommen, bewährt, angewandt, abgenommen, gebracht*

- a. Die moderne Chemotherapie hat bei vielen Infektionskrankheiten therapeutische Änderungen ..... und bringt immer weitere.
- b. Durch die Entwicklung der Antibiotika hat die Mortalität an Infektionskrankheiten ..... und nimmt weiter ab.
- c. Bei der Prostatektomie ist in letzter Zeit die transurethrale Technik ..... worden und findet immer häufiger Anwendung.
- d. Bei Furunkeln haben sich Kurzwellenbestrahlungen gut ..... und bewähren sich weiter.
- e. Seit der Entwicklung von Furosemid und Ethacrynsäure sind die Quecksilberdiuretika weniger wichtig ..... und werden immer unwichtiger.



## **Text 2**

### **Die Stadien des Schocks**

Wenn keine therapeutischen Maßnahmen ergriffen werden, so durchläuft der hämorrhagische Schock normalerweise die folgenden Stadien:

#### **1. Kompensation durch Zentralisation**

Nach dem Blutungsbeginn kompensiert der Organismus über den Sympathicus das Blutvolumendefizit durch eine größere Herzfrequenz und eine Erhöhung des systolischen und diastolischen Blutdrucks.

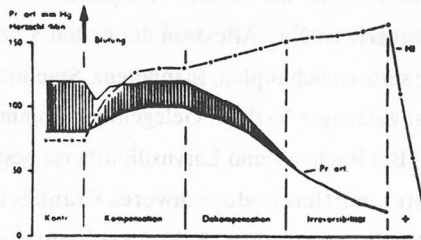
#### **2. Dekompensation (Dezentralisation)**

Wenn die Blutung weiterbesteht, so tritt der Punkt ein, an dem die Kompensation nicht mehr sichergestellt ist. Die Pulsfrequenz steigt weiter an, der Blutdruck sinkt ab.

#### **3. Irreversibilität**

Schließlich erreicht der Blutdruck absolute Minimalwerte, während die Herzfrequenz maximal erhöht ist. Unmittelbar vor Eintritt des Todes erniedrigt sich die Herzschlagfolge stark.

(Aus: Pschyrembel, S. 1095)



## Fragen und Aufgaben zu Text 2

- Der Organismus kompensiert den Blutverlust durch .....
- Sind im Kompensationsstadium die Herzfrequenz und der Blutdruck höher oder niedriger als normal? .....
- Sind Blutdruck und Herzfrequenz im zweiten Stadium höher oder niedriger als normal? .....
- Entwicklung der Herzfrequenz im 3. Stadium: .....
- Höhe der Blutdruckwerte im 3. Stadium: .....
- Die höchste Herzfrequenz beobachtet man im
  1. Stadium,
  2. Stadium,
  3. Stadium,
- Die niedrigste Herzfrequenz beobachtet man im
  1. Stadium,
  2. Stadium,
  3. Stadium,
- Der Zeitpunkt des höchsten Blutdrucks liegt im ..... Stadium.
- Der Zeitpunkt des niedrigsten Blutdrucks liegt im ..... Stadium.
- Die im Text diskutierten therapeutischen Maßnahmen: .....

## Übersetzen Sie ins Persische!

Lokalisierte Diphtherie kann als Nasen - Tonsillen -, oder Larynx-diphtherie auftreten. Nasendiphtherie ist eine Affektion der ersten 3 Lebensjahre, charakterisiert durch blutig serösen Schnupfen, Inappetenz, Spielunlust, und subfebrile Temperaturen. Meist gutartiger Verlauf. Gelegentlich kommt es zu Krupp oder Bronchopneumonie. Bei Rachen - und Larynx-diphtherie bestehen je nach Intoxikationsgrad leichtes, mittleres oder schweres Krankheitsgefühl, mäßiges Fieber, abdominale Beschwerden, Schluckschmerzen bzw. trockener Reizhusten.

Die progrediente Diphtherie ist charakterisiert durch gleichzeitige Entzündung von Nase, Rachen und Kehlkopf mit Übergreifen auf Trachea und Bronchien sowie Zeichen einer Intoxication. Die Prognose ist ernst. Die toxische Diphtherie ist charakterisiert durch ausgedehnte, nekrotische Beläge in Nase, Rachenteiliges Ödem des Halses, Erbrechen, peripheres Kreislaufversagen sowie Symptome der Leber - und Nierenschädigung.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 51)

## **Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Erkrankung/en f.**

**Nase/n f.**

**Nasennebenhöhle/n f.**

**Lauf m.**

**wesentlich**

**Vorgehen n.**

**eitrig**

**anwenden/angewandt**

**Schleimhaut/Schleimhäute f.**

**Behandlung/en f.**

**örtlich**

**ätzen**

**Maßnahme/n f.**

**überflüssig**

**Testung f.**

**auslösen**

**verschwinden**

**Nachlassen n.**

**Erscheinung/en f.**

**Eingang/ Eingänge m.**

**Oberlippe/n f.**

**Kurzwelle/n f.**

**Bestrahlung f.**

**Reiz/e m.**

**sich bewähren**

**Abschwellung/en f.**

**Eingriff/e m.**

**unbedingt**

**Lösung/en f.**

**Gemisch/e n.**

**vollkommen**

**Oberfläche/n f.**

**beträchtlich**

**Vermeidung f.**

**Einhaltung f.**

**Grenzvoraussetzung/en f.**

## **Thematik**

### **Zuckerkrankheit**

#### **(Diabetes mellitus)**

### **Therapie der Urogenitaltuberkulose**

## **Grammatik**

### **Erweiterte Partizipialstruktur**

### **Ableitungen auf -bar (= Passiversatz)**

### **Modalverben**

## Text 1

### Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)

Der primäre genuine Diabetes ist eine Erbkrankheit. Nur die Krankheitsbereitschaft, nicht die Krankheit selbst wird vererbt. Die Erkrankungshäufigkeit an Diabetes beträgt in Deutschland ca. 2 bis 3%. Nur ein kleiner Teil der Personen mit erblicher Belastung wird im Laufe seines Lebens zuckerkrank. Der häufigste und wichtigste manifestationsfördernde Faktor ist die Adipositas. Auch Infekte, Stresssituationen und endokrine Regulationsstörungen (Pubertät, Gravidität, Klimakterium) können manifestationsfördernd wirken. Der Diabetes "mellitus" im engeren Sinne mit Hyperglykämie und Glukosurie ist die Endphase einer langen Entwicklung und nicht der Beginn der Erkrankung.

Die Pathogenese ist durch den relativen bzw. absoluten Insulinmangel bestimmt. Tab. 1 bringt eine Zusammenstellung der wichtigsten Wirkungen des Insulins; Die Auswirkungen des Insulinmangels können daraus abgeleitet werden.

Tab. 1: Insulinwirkung auf verschiedene Gewebe

Muskulatur	Glukoseaufnahme ..... → Glykogensynthese
	Aminosäureaufnahme ..... → Proteinsynthese

Fettgewebe	Glukoseaufnahme ..... → Fettsynthese
	Glukoseaufnahme ..... → Glykogensynthese
	Hemmung der Lipolyse
Leber	Enzyminduktion (z. B. Glukokinase)
	Glykogensynthese, Hemmung der Glukoseabgabe, Hemmung der Glukoneogenese

Der zuckerkranke Organismus kompensiert die Störung der Glukoseutilisation durch die Steigerung der Glukoneogenese. Daraus ergeben sich Hyperglykämie, Glukosurie, Polyurie (osmotische Diurese) und Exsikkose. Die durch die Steigerung der Lipolyse vermehrt anfallenden Fettsäuren und die daraus in der Leber gebildeten Ketosäuren sollen das durch die mangelnde Glukoseverwertung bedingte Energiedefizit kompensieren. Das Überangebot kann jedoch nur teilweise verwertet werden; die Folge ist eine Ketoazidose. Die Steigerung des Eiweißabbaus (Glukoneogenese) erklärt den Gewichtsverlust des Patienten. Jugendliche Diabetiker sind meist norm - oder untergewichtig (starker Insulinmangel), besitzen labile Blutzuckerwerte, neigen zu Ketoazidose und Hypoglykämie, reagieren gut auf Insulin. Altersdiabetiker sind fast immer übergewichtig, die Blutzuckerwerte sind stabil, sie neigen kaum zu ketoazidose oder Hypolykämie, sind relativ insulinresistent, reagieren aber gut auf Sulfonylharnstoffe.

Bei entsprechenden Symptomen und Glukosurie darf ein Diabetes mellitus angenommen werden. Die vorläufige Diagnose wird durch den Nachweis eines erhöhten Nüchternblutzuckers (über 130 mg% enzymatisch im Kapillarblut gemessen) gestellt. Bei der Beurteilung von Blutzuckerwerten dürfen Bestimmungsmethode und Abnahmegebiet nicht vernachlässigt werden. Im Kapillarblut werden um 20 bis 30 mg% höhere Meßwerte als im venösen Blut gefunden.

Diese vorläufige Diagnose soll durch wiederholte Blutzuckerbestimmungen gesichert werden. In Zweifelsfällen müssen Diabetessuchtests durchgeführt werden. Zum Nachweis einer Ketonurie muß der Harn auf Azeton mit der



Natriumnitroprussidmethode oder mit nach dem gleichen Prinzip reagierenden Testtabletten untersucht werden.

(Aus: Innere Medizin 11, S. 330 - 332)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Enthält der Text eine Angabe zur Morbidität der deutschen Bevölkerung an Diabetes? .....
  - b. Enthält der Text eine Angabe zur Mortalität der deutschen Bevölkerung an Diabetes? .....
  - c. Wodurch wird die Krankheitsbereitschaft für Diabetes am häufigsten manifest?
    - A. durch Übergewicht
    - B. durch Schwangerschaft
    - C. durch Infektionskrankheiten
    - D. durch Streßsituationen
  - d. Wodurch ist der Diabetes "mellitus" im engeren Sinne charakterisiert? .....
  - e. Für welche Gewebe und Organe ist das Insulin wichtig? .....
  - f. Erklären Sie den Gewichtsverlust beim jugendlichen Diabetiker (mangelnde Glukoseutilisation, Glukoneogenese = Eiweißabbau)! .....
  - g. Unterschied zwischen jugendlichen und Altersdiabetikern
- Bitte füllen Sie aus!***
- h. Wie kann der Diabetes sicher diagnostiziert werden? .....

	jugendliche Diabetiker	Altersdiabetiker
Gewicht		
Blutzucker		
Reaktion auf Insulin		
Neigung zu Ketoazidose		

## Übungen

### Übung 1

Was ist richtig?

**a. teilweise**

- A. auf eine besondere Art und Weise
- B. in beträchtlichen Mengen
- C. zu einem Teil
- D. unter besonderen Bedingungen

**b. wiederholte Blutzuckerbestimmungen**

- A. eine größere Anzahl von Bestimmungen der Blutzuckerkonzentration
- B. wiederholte Behandlung des Diabetes
- C. häufiger Blutzuckeranstieg
- D. wiederholtes Absinken des Blutzuckers

**c. Die Auswirkung des Insulinmangels können aus der Tabelle abgeleitet werden.**

- A. Die Wirkungen des Insulins kann man aus der Tabelle erkennen.
- B. Aus der Tabelle kann man die Auswirkungen des Insulinmangels erkennen.
- C. Der Mangel an Insulin erscheint in der Tabelle als Auswirkung der Krankheit.

- D. Die Auswirkungen von Insulingaben kann man aus der Tabelle erkennen.
- d. Die Adipositas ist ein manifestationsfördernder Faktor.
- A. Die Manifestation der Krankheit fördert die Adipositas
- B. Die Adipositas begünstigt den Ausbruch der Krankheit.
- C. Ein geringer Anteil aus einer bestimmten Menge von zuckerkranken Personen.
- D. Die Anzahl der Diabetiker in einem Volk.

## Übung 2

*Lesen Sie und achten Sie dabei auf die Haupt - und Nebeninformationen!*

Die durch die Steigerung der Lipolyse vermehrt anfallenden Fettsäuren und die daraus in der Leber gebildeten Ketosäuren sollen das durch die mangelnde Glukoseverwertung bedingte Energiedefizit kompensieren.

Basisinformation:

Die (-- 1 --) Fettsäuren und die (-- 2 --) Ketosäuren sollen das (-- 3 --) Energiedefizit kompensieren.

Nebeninformation 1:

(Fettsäuren), die durch die Steigerung der Lipolyse vermehrt werden.

Nebeninformation 2:

(Ketosäuren), die daraus in der Leber gebildet werden.

Nebeninformation 3:

(Energiedefizit), das durch die mangelnde Glukoseverwertung bedingt ist.

## Übung 3

*Bitte setzen Sie ein!*

a. von, im, nicht, um, als

Da ..... Kapillarblut ..... 20 bis 30 mg% höhere Werte ..... im venösen Blut gefunden werden, dürfen bei der Beurteilung ..... Blutzuckerwerten Bestimmungsmethode und Abnahmegebiet vernachlässigt werden.

**b. kaum, fast, gut, meist**

Während jugendliche Diabetiker ..... norm ..... oder untergewichtig sind und ..... auf Insulin reagieren, sind Altersdiabetiker ..... immer übergewichtig und relativ insulinresistent; letztere neigen aber ..... zu Ketoazidose und reagieren gut auf Sulfonylharnstoffe.

**c. Nüchternblutzuckers, Kapillarblut, Nachweis, Werte, Beurteilung**

Die vorläufige Diabetesdiagnose wird durch den ..... eines erhöhten ..... gestellt. Bei der ..... von Blutzuckerwerten dürfen Abnahmegebiet und Bestimmungsmethode nicht vernachlässigt werden. Im ..... werden erheblich höhere ..... als im venösen Blut gefunden.

**d. Bei erblicher Belastung, können, neben der Adipositas, und andere Regulationsstörungen**

Infekte, aber auch Streß ..... sind ..... Faktoren, die ..... manifestationsfördernd wirken .....

**Übung 4**

*Ergänzen Sie nach dem Muster der Beispiele!*

Die Operation ist nur bei Lokalanästhesie durchführbar.

= Die Operation *kann* nur bei Lokalanästhesie durchgeführt werden.

**a. Im Serum ist Restprothrombin nachweisbar.**

= Im Serum ..... Restprothrombin nachgewiesen .....

**b. Die Wirkungsweise des Vitamins ist im einzelnen nicht erklärbar.**

Die Wirkungsweise des Vitamins K .....

**c. Die erblich bedingte Arteriosklerose .....**

Die Karzinome des Verdauungstraktes sind im Frühstadium nur schwer erkennbar.

= Die Karzinome des Verdauungstraktes *können im Frühstadium nur schwer erkannt werden.*

d. Quecksilberdiuretika sind bei längerdauernder Therapie nicht kontinuierlich verwendbar.

= Quecksilberdiuretika ..... bei längerdauernder Therapie nicht kontinuierlich .....

e. Bei allergischen Reaktionen sind auslösenden Noxen oft nicht bestimmbar.

= Bei allergischen Reaktionen .....

## Übung 5

*Ergänzen Sie nach dem Muster der nachfolgenden Beispiele!*

a. Eine Blutzuckerbestimmung ist notwendig = Der Blutzucker *muß* bestimmt werden

Eine Kaliumsubstitution ist notwendig = Kalium ..... substituiert werden.

Eine Blutuntersuchung ist notwendig = Das Blut .....

b. Wiederholte Blutzuckerbestimmungen sind notwendig = Wiederholte Blutzuckerbestimmungen *müssen* durchgeführt werden.

Wiederholte Kaliumsubstitutionen sind notwendig. = Wiederholte Kaliumsubstitutionen ..... durchgeführt werden.

Wiederholte Blutuntersuchungen sind notwendig = Wiederholte Blutuntersuchungen .....

c. Komplikationen sind unter Umständen möglich. = Komplikationen *können* unter Umständen eintreten.

Herzrhythmusstörungen sind bei zusätzlichen Noxen möglich. = Herzrhythmusstörungen ..... bei zusätzlichen Noxen eintreten.

Arteriosklerotische Gefäßveränderungen sind im Laufe der Zeit möglich. = Arteriosklerotische Gefäßveränderungen .....

f. Bei Gefahr von Herzrhythmusstörungen durch Kaliumverluste sind Herzglukoside kontraindiziert. = Bei vielen Nierenerkrankungen ..... kein Diuretika gegeben werden.

**h. Eine möglichst frühe Behandlung der Symptome ist wichtig. = Die Symptome sollen möglichst früh behandelt werden.**

**Eine medikamentöse Erhöhung der Blutdruckwerte ist wichtig. = Die Blutdruckwerte ..... medikamentös erhöht werden.**

**Eine Sterilisierung der Instrumente bei 150°C ist wichtig. = Die Instrumente .....**

## Text 2

### Therapie der Urogenitaltuberkulose

Für die Therapie der Urogenitaltuberkulose gelten sehr ähnliche Behandlungsmethoden wie bei der Tuberkulose allgemein. Es handelt sich nämlich nicht um ein isoliertes Organleiden, sondern um die örtliche Manifestation einer tuberkulösen Allgemeinerkrankung. Die Therapie besteht also in der klimatischen Allgemeinbehandlung, der spezifischen Chemotherapie und evtl. der chirurgischen Behandlung, wobei sich Kuranwendungen, Chemotherapie und operativer Eingriff entsprechend dem Krankheitsbefund ohne Schema harmonisch ergänzen müssen.

(Aus: Bauer, S. 119 - 120)

### *Fragen und Aufgaben zu Text 2*

- a. Unterschied zwischen der Therapie der Lungentuberkulose und der Urogenitaltuberkulose; .....
- b. Anzahl der Behandlungsmethoden, die im Text diskutiert werden; .....

c. Die therapeutischen Methoden müssen in folgender Weise koordiniert werden:

A. nach einem bestimmten Schema

B. In der modernen Urologie wird nur noch die erste therapeutische Methode angewandt.

C. Die therapeutischen Methoden müssen Teile einer therapeutischen Globalstrategie werden.

d. Ist die Urogenitaltuberkulose ein isoliertes Organleiden?

A. in etwa 50% der Fälle

B. in sehr vielen Fällen

C. Sie ist kein isoliertes Organleiden.

e. Im Text ist die folgende differentialdiagnostische Information enthalten:

### Übersetzen Sie ins Persische!

Während vor der Insulinära das diabetische Koma die häufigste Todesursache war, wird jetzt die *Prognose des Diabetes* vor allem durch die vaskulären und Kardiovaskulären komplikationen bestimmt.

Bei *jungen Diabetikern* mit langer Krankheitsdauer stellt die diabetische Nephropathie die häufigste Todesursache dar. Als prognostisch ungünstige Symptome einer juvenilen Diabetesmanifestation zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr, ist der Nachweis einer anhaltenden Proteinurie und das Auftreten von Retinopathie und Nephropathie, bevor der Diabetes 15 Jahre besteht, sowie wiederholte diabetische Koma anzusehen. Der ältere Diabetiker stirbt hingegen vorwiegend an den Folgen einer Arteriosklerose, insbesondere an einer koronaren Herzkrankheit bzw. Zerebralsklerose, oder an einer Pyelonephritis.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 806)



## **Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Erbbereitschaft f.**

**Häufigkeit f.**

**erblich**

**Lauf m.**

**Störungen f.**

**fördern**

**Enderkrankung/en f.**

**Mangel**

**Zusammenstellung**

**Auswirkung/en f.**

**ableiten**

**Gewebe /-n s.**

**Aufnahme f.**

Fett/e n.  
Hemmung f.  
Leber f.  
Abgabe  
Steigerung/en f.  
sich ergeben  
anfallen  
bilden  
mangelnd  
Verwertung f.  
bedingen  
Angebot/e n.  
Eiweiß n.  
Abbau m.  
jugendlich  
neigen  
Harnstoff m.  
annehmen  
vorläufig  
Nachweis  
nüchtern  
Beurteilung f.  
Bestimmung f.  
Abnahme f.  
vernachlässigen  
Suchtest/s m.

durchführen  
Harn m.



## Thematik

### Nierensteinkrankheit

#### (Nephrolithiasis)

#### Hypokaliämie bei Anwendung von Diuretika

## Grammatik

### Nebensatz mit Infinitiv

### Relativsatz

## Text 1

### **Die Nierensteinkrankheit (Nephrolithiasis)**

Unter Nephrolithiasis ist eine Folge makroskopisch sichtbarer Steine (Kornkreme) besonders im Nierenbecken zu verstehen. Wenn die Steine in die ableitenden Harnwege gelangen, so wird ihre Lokalisation durch entsprechende Attribute bezeichnet (z.B. Ureterstein).

Die Krankheit zeigt in den letzten Jahrzehnten zunehmende Tendenz. Sie kommt beim männlichen Geschlecht zwei - bis viermal so oft vor wie beim weiblichen. Die meisten Steine enthalten außer Calcium auch Phosphate und Oxalate. Reine Harnsäuresteine sind nur in etwa 6% der Fälle anzutreffen.

Die Nierensteinbildung ist nur teilweise geklärt. Da Nierensteine immer aus den im Urin vorhandenen Kristalloiden entstehen, lassen sich zwei Ursachengruppen unterscheiden: Die erste umfaßt alle Fälle, in denen der Urin erheblich vermehrt Kristalloide enthält, die zweite jene, bei denen physikalische oder chemische Veränderungen des Urins bzw. der ableitenden Harnwege die Ausfüllung der Kristalloide fördern.

Die Diagnostik erfordert fast immer röntgenologische Verfahren. Nur kalkhaltige Steine geben einen eigenen Schatten; die übrigen stellen sich als

Aussparungen, d.h. Füllungsdefekte, im Kontrastmittel dar. Differentialdiagnostisch ist im akuten Zustand je nach Art und Ort der Schmerzen mit Gallenstein, Appendizitis, Salpingitis, Tubargravidität und akuter Pyelitis zu rechnen.

Bei einer Steinkolik versucht man zunächst, das Konkrement durch kombinierte Anwendung von Spasmolytika bzw. Analgetika und reichlicher Flüssigkeitszufuhr auf natürlichem Wege zu eliminieren. Erst wenn dieses Vorgehen, das in 75% der Fälle zum Steinabgang führt, in 10 bis 14 Tagen erfolglos bleibt, kommt eine Operation in Frage. Bei Komplikationen (Anurie über 24 Stunden, schwere Harnwegsinfekte) ist es notwendig, früher einzugreifen.

Die weitere Therapie gilt der Verhinderung neuer Steinbildung. Sehr wichtig ist es jeweils, die Zusammensetzung des Steins zu kennen, weil hiervon eventuelle diätische und medikamentöse Maßnahmen abhängig sind (Alkalisierung des Urins bei Urat- und Zystinsteinen, Calcium und Calciumphosphatsteinen). Prophylaktisch wirkt außerdem eine reichliche Flüssigkeitszufuhr. Versuche, Konkreme durch direkte Spülung chemisch zu zersetzen (Chemolyse), sind wegen der hohen Komplikationsrate (Infektionen) mit Vorsicht anzuwenden. Bei Harnsäuresteinen (Zitratmischungen) gelingt es noch am meisten, bei Oxalalatsteinen am wenigsten, auf diätetischem bzw. oral medikamentösem Weg die Konkrementbildungen zu verhindern.

(Aus: Innere Medizin 1, S. 286 - 287)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

a. Lesen Sie den folgenden Satz des Textes:

"Wenn die Steine in die ableitenden Harnwege gelangen, so wird ihre Lokalisation durch entsprechende Attribute bezeichnet (z.B. Ureterstein)."

Wie heißt demnach ein Stein, der in die Blase gelangt ist? .....

**b. Was ist ein Harnleiterstein?** .....

**c. Was steht im Text über die Nierensteinbildung?**

A. eine allgemeine Erklärung

B. Der Text bezeichnet die Nierensteinbildung als ungeklärt.

C. eine detaillierte Erklärung

D. eine nicht gesicherte Theorie

**d. Wie kann ein Nierenstein sicher diagnostiziert werden?** .....

**e. Mit welchen anderen Krankheiten ist eine Nierensteinkolik leicht zu verwechseln?** .....

**f. In wieviel % der Fälle ist eine Operation nötig?**

A. praktisch immer

B. fast nie

C. in 25% der Fälle

D. in 75% der Fälle

**g. Welche Maßnahmen zur Steinprophylaxe können erfolgreich sein?**

A. Bestrahlung

B. Diät und reichliches Trinken

C. Vermeidung von Alkohol

D. viel Bewegung

**h. Bei welcher Steinsorte ist die Prophylaxe wenig erfolgreich?** .....

## Übungen

### Übung 1

Was ist richtig?

- A. Spasmolytika anzuwenden
- a. Bei Anurie ist es notwendig, B. operativ einzugreifen  
C. eine Chemolyse durchzuführen.
- b. Für die diätetische Steinbehandlung ist es wichtig,  
A. die Blutgruppe des Patienten zu bestimmen.  
B. die Zusammensetzung des Steins zu kennen.  
C. eine Urinanalyse durchzuführen.  
A. die Nierensteine chemisch aufzulösen
- c. Versuche, B. die Steinbildung diätetisch zu verhindern  
C. die Steine auf natürlichem Weg zu eliminieren,  
sind wegen der hohen Komplikationsrate mit Vorsicht durchzuführen.
- d. Durch diätetische und oral medikamentöse Maßnahmen gelingt es in bestimmten Fällen,  
A. eine Veränderung der Steinzusammensetzung zu erreichen.  
B. die Bildung neuer Steine zu verhindern.  
C. die Lokalisierung von Oxalalatsteinen festzustellen.

### Übung 2

Bitte setzen Sie ein!

- a. die, zu, da, ist, des
- Sehr wichtig ..... es jeweils, ..... Zusammensetzung .....  
Steins ..... kennen, ... hiervon eventuelle diätetische und medikamentöse  
Maßnahmen abhängig sind.
- b.zu, je, im, der, mit
- Differentialdiagnostisch ist ..... akuten Zustand ..... nach Art  
und Ort ..... Schmerzen ..... Gallensteinen, Appendizitis,



### Übung 3

*Was ist richtig!*

- a. *Die Steine gelangen in die ableitenden Harnwege.*
  - A. Es gelingt die Steine über die Harnwege abzuleiten.
  - B. Die Steine können über verschiedene Wege abgeleitet werden.
  - C. Durch die Steine werden die Harnwege blockiert.
  - D. Die Steine kommen in die ableitenden Harnwege.
- b. *Die Krankheit zeigt zunehmende Tendenz.*
  - A. Die Krankheit kommt immer häufiger vor.
  - B. Die Zahl der Erkrankungen ist niedrig.
  - C. Der Krankheitsverlauf wird immer schwerer.
  - D. Die Schwere der Erkrankung nimmt zu.
- c. *Reine Harnsäuresteine sind nur in etwa 6% der Fälle anzutreffen.*
  - A. Reine Harnsäuresteine rufen in etwa 6% der Fälle Schmerzen hervor.
  - B. Nur bei 6% der reinen Harnsäuresteine gelingt der Steinnachweis.
  - C. Die meisten Konkrementen weisen einen Harnsäureanteil von 6% auf.
- d. *Bei Harnsäuresteinen gelingt es noch am meisten, bei Oxalatsteinen am wenigsten, auf diätetischem bzw. oral medikamentösen Weg die Konkrementenbildung zu verhindern.*
  - A. Die Oxalat - und Harnsäuresteinprophylaxe ist auf diätetischem Weg erfolgreicher als auf oral medikamentösen Weg.
  - B. Mit geeigneten diätetischen bzw. oral medikamentösen Maßnahmen läßt sich der Oxalatstein weniger gut als der Harnsäurestein in der Harnblase zersetzen.
  - C. In den meisten Fällen läßt sich die Harnsäuresteinbildung auf diätetischem bzw. oral medikamentösem Weg verhindern; das gleiche gilt auch für Oxalatsteine.

- D. Die diätetische bzw. oral medikamentöse Prophylaxe ist nur in wenigen Fällen erfolgreich; am besten gelingt sie noch bei Harnsäuresteinen, der geringste Erfolg wird bei Oxalatsteinen beobachtet.
- e. *Nur die Anlage, nicht, die Zuckerkrankheit selbst wird vererbt.*
- A. Der Körper kann das Zuckerangebot nicht verwerten.
  - B. Sowohl die Anlage als auch die Krankheit selbst werden vererbt.
  - C. Es erfolgt keine erbliche Übertragung der Krankheit, sondern nur eine Vererbung der Erkrankungsbereitschaft.
  - D. Die Erkrankungsbereitschaft wird selten vererbt, häufiger dagegen die Krankheit selbst.
- f. *Die vermehrt anfallenden Fettsäuren sollen das Glukosedefizit kompensieren.*
- A. Der Glukosemangel soll immer mehr Fettsäuren neutralisieren.
  - B. Die erhöhte Fettsäureproduktion ist ein Versuch des Organismus den Glukosemangel zu kompensieren.
  - C. Die erhöhte Fettsäureproduktion führt zu einem Glukoseverlust.
  - D. Die fehlenden Fettsäureproduktionen können das Glukosedefizit nicht kompensieren.
- g. *Die Steigerung des Eiweißabbaus erklärt den Gewichtsverlust des Patienten.*
- A. Durch starke Eiweißverluste nimmt der Patient ab.
  - B. Bei übergewichtigen Patienten wird ein gesteigerter Eiweißabbau beobachtet.
  - C. Wegen der Steigerung des Eiweißabbaus verkleinert sich der Gewichtsverlust des Patienten langsam.
  - D. Die Steigerung des Eiweißabbaus ist eine Folge des Gewichtsverlustes des Patienten.

#### Übung 4

*Von den vier Wörtern bzw. Wortgruppen sind drei in den darunterstehenden Satz einsetzbar. Bitte setzen Sie ein!*

- a. anzutreffen, zu beobachten, zu betreffen, zu finden

Xanthinsteine sind nur in unter 1% der Fälle .....

b. kommen ..... vor, treffen ..... an, treten, ..... auf, erscheinen

Xanthinsteine ..... nur in unter 1% der Fälle .....

c. dieses Verhältnis, dieses Verfahren, diese Methode, dieses Vorgehen .....

Stark diskutiert ist die Chemolyse; .....

führt leicht zu Komplikationen. ....

## Übung 5

Lesen Sie und achten Sie dabei auf Form und Stellung der Verben!

a. Unter Nephrolithiasis versteht man Konkreme im Nierenbecken.

Unter Nephrolithiasis werden Konkreme im Nierenbecken verstanden.

Unter Nephrolithiasis sind Konkreme im Nierenbecken zu verstehen.

b. Differentialdiagnostisch muß man mit verschiedenen anderen Krankheiten rechnen.

Differentialdiagnostisch muß mit verschiedenen anderen Krankheiten gerechnet werden.

Differentialdiagnostisch ist mit verschiedenen anderen Krankheiten zu rechnen.

c. Die Chemolyse muß man wegen der Komplikationsgefahr mit Vorsicht anwenden.

Die Chemolyse muß wegen der Komplikationsgefahr mit Vorsicht angewandt werden.

Die Chemolyse ist wegen der Komplikationsgefahr mit Vorsicht anzuwenden.

## Übung 6

Lesen Sie und achten Sie dabei auf die *eingeschobenen Relativsätze!*

- a. Das ALPORT - Syndrom erzeugt sehr früh eine terminale Niereninsuffizienz.

Das ALPORT-Syndrom, *das sehr früh eine terminale Niereninsuffizienz erzeugt*, ist eine hereditäre Nephritis.

- b. Beim ALPORT - Syndrom sind glomeruläre, interstitielle und vaskuläre Veränderungen nachweisbar.

Das ALPORT-Syndrom, *bei dem glomeruläre, interstitielle und vaskuläre Veränderungen nachweisbar sind*, ist eine hereditäre Nephritis.

- c. Das klinische Bild des ALPORT - Syndroms ist sehr gravierend.

Das Alport-Syndrom, *dessen klinische Bild sehr gravierend ist*, ist eine hereditäre Nephritis.

## Text 2

Besonders bei der Anwendung von Diuretika des Benzothiazintyps kann es durch Rückresorptionshemmung zu einer Hypokaliämie kommen. Bei niedriger und seltener Thiaziddosierung können eventuell eintretende Kaliummangelerscheinungen oft durch eine kaliumreiche Diät (Bananen, Aprikosen, Orangen) behandelt werden. Bei größeren Gaben oder manifester Hypokaliämie muß Kalium ersetzt werden. Je nach der Situation müssen beim Bestehen eines akuten Mangels 4 bis 8 und zur Dauersubstitution 2 bis 4g Kaliumchlorid täglich oral gegeben werden. Indizien für eine Kaliumverarmung der Myokardzelle ergeben sich aus dem Elektrokardiogramm.

(Aus: Innere Medizin 1, S. 52 - 53)

### *Fragen und Aufgaben zu Text 2*

- a. Der Text behandelt die folgende Mangelkrankheit: .....
- b. Diese Mangelkrankheit entsteht durch: .....
- c. Die zwei diskutierten Schweregrade der Krankheit sind: .....

- d. Die Kaliumverluste müssen medikamentös ersetzt werden, wenn .....
- e. Folgende diätische Maßnahmen sind möglich: .....
- f. Die Hypokaliämie erkennt man aus: .....
- g. Die Tagesdosis an Kaliumchlorid bei Dauersubstitution beträgt: .....
- h. Medikamente des Benzothiazintyps haben die folgende Wirkung: .....
- i. Kaliumchloridtagesdosis bei akuter Hypokaliämie: .....
- j. Diagnostischer Wert des Elektrokardiogramms bei der Anwendung von Thiaziden: .....

### **Übersetzen Sie ins Persische!**

Der perkutane Nierenbiopsie ist heute durch Verwendung besserer Nadeln und Lagekontrolle durch Röntgen oder Ultraschall gefahrloser geworden. Nur im Ausnahmefall ist noch eine offene Biopsie gerechtfertigt. Sie ist zur Differentialdiagnose des nephrotischen Syndroms und zur Differenzierung der Glomerulonephritiden erforderlich. Eine Nierenbiopsie sollte nur dann durchgeführt werden, wenn der Biopsiezylinder sowohl immunfluoreszenzmikroskopisch als auch mit der Semidünnschnittechnik und, falls erforderlich, auch elektronenmikroskopisch untersucht werden kann.

Das nephrotische Syndrom wird durch vier pathologische Befunde charakterisiert.

Ödeme,

Proteinurie,

Hypoproteinämie,

Hypercholestrinämie.

Die Proteinurie beträgt mindestens 5 g/Tag und kann im Extremfall eine tägliche Eiweißausscheidung von 50 g erreichen. Bei bereits sehr niedrigen Plasmaeiweißwerten kann die Proteinurie bis auf 3 g/Tag abfallen. Das

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölrich, S. 876)

ANAL. Calcd for  $C_{10}H_{10}O$ : C, 88.10%; H, 11.90%. Found: C, 88.1%; H, 11.9%.

Stein/e m.  
Folge/n f.  
sichtbar  
Nierenbecken/-n  
ableitend  
gelangen  
Jahrzehnt/e n.  
Geschlecht/er n.  
rein  
Bildung f.  
klären  
vorhanden  
Ursache/n f.  
umfassen  
erheblich  
vermehrten  
Veränderung/en f.  
Ausfällung f.  
fördern  
Verfahren/- n.  
Kalk m.  
Aussparung/en f.  
Füllung/en f.  
Zustand/Zustände m.  
Ort/e m.  
Anwendung/en f.  
Zufuhr f.  
Vorgehen n.  
Abgang/Abgänge m.  
eingreifen



**Verhinderung f.**

**Zusammensetzung f.**

**Maßnahme/n f.**

**Spülung/en f.**

**Rate/n f.**

**anwenden**

**Säure/n f.**

**Mischung/en f.**

## Thematik

**Harnleiterstein**

**Vitalkapazität**

## Grammatik

**Konditionalsatz ohne Konjunktion**

## **Text 1**

### **Der Harnleiterstein**

Besteht eine günstige Beziehung zwischen Steingröße und Harnleiterlumen, so kann der in den Harnleiter getretene Stein unter weiteren Koliken tiefer treten, in die Blase gelangen und spontan durch die Harnröhre abgehen.

Sitzt das Konkrement im proximalen Ureteranteil, so bestehen Koliken, die mehr auf die Lumbalgegend und den Oberbauch beschränkt bleiben. Befindet sich der Stein im mittleren oder unteren Drittel, so bestehen starke Koliken mit Ausstrahlungen in den Oberschenkel und in die Leiste, während kurz vor der Blase sitzende, sog. juxtavesicale oder inramurale Steine eine Pollakisurie, Blasentenesmen und in den Hoden ausstrahlende Koliken hervorrufen.

In der Mehrzahl der Fälle ist die Kolik verbunden mit Erbrechen und Hämaturie. Es besteht ein Meteorismus, u.U. liegt ein ileusartiges Bild vor. Das betroffene Nierenlager ist druckschmerzempfindlich, der Harnleiterverlauf ebenfalls. Der Urinbefund kann bereits die Zeichen einer Harninfektion aufweisen, jedenfalls Erythrozyten und Leukozyten.

Handelt es sich um schattengebende Konkreme, so ist der Stein bereits

auf der Nierenübersichtaufnahme sichtbar. Bei der Ausscheidungsurographie scheidet die Niere selbst im akuten Stadium bzw. noch einige Tage nach dem Kolikbeginn meist kein Kontrastmittel aus; hier sind Spätaufnahmen nach 30, 60 Min., evtl. 1 1/2 Std. zu empfehlen. Das völlige Fehlen jeder Ausscheidung ist in diesem Stadium des akuten Kolikanfalls häufig (stumme Niere). Günstigenfalls zeigt sich der Kontrastmittelabbruch über dem Konkrement, wodurch auch bei nichtschattengebenden Steinen ein indirekter Steinnachweis vorliegt. Schleimhautschwellungen können auch nach erfolgtem Spontanabgang des Konkrements noch zu einer Ausscheidungsverzögerung des Kontrastmittels führen.

(Aus: Bauer, S. 107 -108)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

a. Welchen Weg nimmt der Stein beim natürlichen Abgang?

vom Nierenbecken ..... in den .....  
 vom ..... in die .....  
 von der ..... in die .....

b. In welchen Körperteilen und - zonen können Steinkoliken Schmerzen hervorrufen? .....

c. Welche Urinbefunde kommen bei Steinkoliken vor? .....

d. Welches andere Wort für *Konkrement* kommt im Text vor? .....

e. Wann sprechen wir von einer *stummen Niere*? .....

f. Sind nichtschattengebende Steine röntgenologisch nachweisbar? .....

g. Bitte stellen Sie mit Hilfe von 11 Text 1 fest, welche Steine einen Schatten geben und welche nicht!

schattengebend: .....

nicht schattengebend: .....

## Übungen

### Übung 1

Von den vier Wörtern bzw. Wortgruppen sind drei in den darunterstehenden Satz einsetzbar. Bitte setzen Sie ein!

a. getrennte, betroffene, gelangte, gekommene

Der in den Harnleiter ..... Stein kann Koliken hervorrufen.

b. in der Zone, im Bild, in der Gegend, im Bereich

Schmerzen ..... des Oberbauches treten bei Konkrementen im proximalen Ureteranteil auf.

c. absolut, viel, total, völlig

Im akuten Kolikanfall kann die renale Ausscheidung .....

fehlen.

d. besteht, hervorruft, vorliegt, vorhanden ist

Aus dem Röntgenbefund ist nicht zu erkennen, welche Steinzusammensetzung

## Übung 2

*Bitte setzen Sie ein!*

### *a. verschiedenartig, gutartigen, ileusartige, kolikartige*

Akute Steinkoliken können ..... Krankheitsbilder hervorrufen. .... Es gibt zwei Grundformen der Arteriosklerose, die prinzipiell ..... Auswirkungen auf das Myokard haben. Appendizitis kann ..... Schmerzen im Oberbauch hervorrufen. .... Die Häufigkeit der ..... Tumoren des Rektums und Kolons erhöht sich mit zunehmenden Alter besonders beim männlichen Geschlecht.

### *b. die, so (2), auf, es*

Sitzt das Konkrement im proximalen Ureteranteil, ..... bestehen Koliken, ..... mehr auf die Lumbalgegend und den Oberbauch beschränkt bleiben. Handelt ..... sich dagegen um schattengegebende Konkreme, ..... ist der Stein bereits ..... der Nierenübersichtsaufnahme sichtbar.

### *c. der, noch, nach, über, wodurch*

Im günstigen Fall erscheint der Kontrastmittelabbruch ..... dem Konkrement, ..... ein indirekter Steinnachweis vorliegt. Schwellungen ..... Schleimhaut können auch ..... spontanem Steinabgang ..... Ausscheidungsverzögerungen des Kontrastmittels bewirken.

### *d. ebenfalls, andernfalls, günstigenfalls, keinesfalls, bestenfalls*

Beim Prostatasarkom darf Zystostomie oder Nephrostomie ..... als eine Palliativmaßnahme bezeichnet werden. Der Kaliumverlust muß ersetzt werden, da ..... die Gefahr kardialer Rhythmusstörungen besteht. Die Elektroresektion von Prostataadenomen ist in der modernen Urologie ..... eine reine Palliativmaßnahme; man kann bereits von einer transurethralen Prostataektomie sprechen.

### Übung 3

Was ist richtig?

**a. druckschmerzempfindlich**

- A. empfindlich gegen Schmerz und Druck
- B. schmerzempfindlich gegen Druck
- C. druck - und schmerzempfindlich
- D. druckempfindlich bei Schmerzen

**b. nichtschattengebende Steine**

- A. Steine, deren Schatten deutlich zu erkennen ist
- B. Steine, die keinen Schatten erzeugen
- C. Schatten von sehr kleinen Steinen
- D. Steine, deren Schatten schwer zu erkennen ist

**c. Harnausscheidung**

- A. Abnahme der Ödemflüssigkeit
- B. Überschwemmung der Nieren
- C. Wasseransammlung in der Subkutis
- D. Urinausscheidung über die Nieren

### Übung 4

*Bitte ergänzen Sie nach dem Muster des Beispiels!*

Liegt kein Risikofaktor vor, so wird ein Morbiditätsverhältnis von 60 beobachtet.

- |   |           |
|---|-----------|
| a. Liegt ein Risikofaktor vor, so .....     | 112 ..... |
| b. Liegen zwei Risikofaktoren vor, so ..... | 201 ..... |
| c. .... drei .....                          | 634 ..... |

Bei leicht erhöhtem systolischem oder diastolischem Blutdruck beträgt die Mortalität an zerebrovaskulären Erkrankungen 1,8.

Ist der systolische oder diastolische Blutdruck leicht erhöht, so beträgt die Mortalität an zerebrovaskulären Erkrankungen 1,8.

- d. Bei ..... Herz - und Gefäßkrankheiten 1,4.  
 Ist ..... Herz - und Gefäßkrankheiten 1,4.  
 e. Bei ..... Verdauungskrankheiten 1,4.  
 Ist .....  
 so ..... Verdauungskrankheiten 1,4.



## Text 2

### ***Die Vitalkapazität***

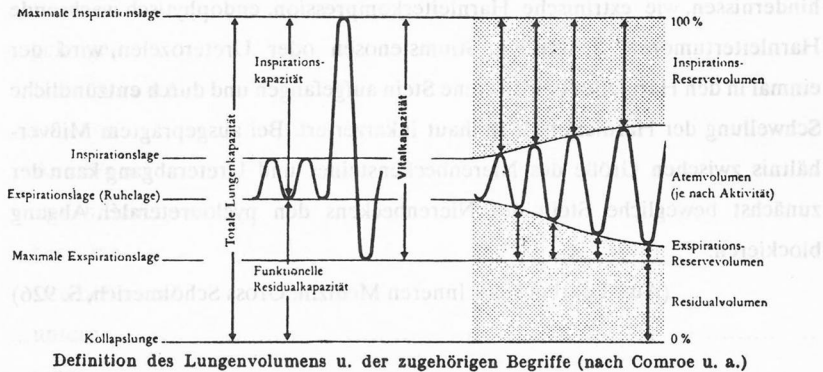
Unter der Vitalkapazität der Lunge versteht man die Volumendifferenz zwischen tiefster Ein- und Ausatmung (Inspiration - Expiration). Sie setzt sich aus drei Untervolumina zusammen:

1. ***Atemvolumen***: Es ist definiert als diejenige Luftmenge, die bei ruhiger Atmung pro Atemzug eingeatmet wird (normal etwa 500 ml).
2. ***inspiratorisches Reservevolumen (= Komplementärluft)***: Mit Komplementärluft bezeichnen wir diejenige Luftmenge, die nach einer ruhigen Inspiration noch zusätzlich eingeatmet werden kann (etwa 1500 ml).
3. ***Expiratorisches Reservevolumen (= Reserverluft)***: Mit Reserverluft wird diejenige Luftmenge bezeichnet, die nach einer ruhigen Expiration noch zusätzlich ausgeatmet werden kann (etwa 1500 ml).

Die Vitalkapazität umfaßt nicht die Residualluft, also diejenige Luftmenge, die auch nach stärkster Expiration in den Lungen zurückbleibt. Die Summe aus Vitalkapazität und Residualluft bezeichnet man als Totalkapazität. Eine

reduzierte Vitalkapazität zeigt restriktive Ventilationsstörungen an, z. B. Tumoren, Pneumothorax, Pneumonie, Zustand nach einer Lungneresektion.

(Aus: Pschyrembel, S. 1287)



## Fragen und Aufgaben zu Text 2

- Definition des Begriffs Vitalkapazität: .....
- Größe des Atemvolumens unter Normalbedingungen .....
- Die vier Teilvolumina der Totalkapazität der Lunge sind: .....
- Das Luftvolumen, das durch die Atmung nicht beeinflussbar ist; bezeichnet man als .....

## Übersetzen Sie ins Persische!

Unter den erworbenen, supravessikalen Harnabflußstörungen ist der blockierende Stein an erster Stelle zu nennen. Abgestoßene Papillen oder Koagel

können prinzipiell in gleicher Art und Weise zu einer Harnleiterverlegung führen. Bestehen keine krankhaften Harnleiterengen, gehen 70% aller Nierensteine, deren größter Durchmesser kleiner als 5 mm ist, spontan ab. Bei größeren Steinen, mehreren kleinen Steinen oder aber zusätzlichen Harnleiterhindernissen, wie extrinsische Harnleiterkompression, endophytisch wachsende Harnleitertumoren, Strikturen, Stiumstenosen oder Ureterozelen, wird der einmal in den Harnleiter eingetretene Stein aufgefangen und durch entzündliche Schwellung der Harnleiterschleimhaut inkarziert. Bei ausgeprägtem Mißverhältnis zwischen Größe des Nierenbeckensteines und Ureterabgang kann der zunächst bewegliche Stein des Nierenbeckens den pyeloureteralen Abgang blockieren.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross Schölmerich, S. 926)

## **Wortschatz**

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

**Harnleiter/ - m.**  
**Stein/e m.**  
**Beziehung/en f.**  
**Blase**  
**gelangen**  
**Harnröhre/n f.**  
**abgehen**  
**Anteil/e m.**  
**Bauch/Bäuche m.**  
**beschränken**  
**sich befinden**  
**untere**  
**Ober-**  
**Drittel/ - n.**  
**Ausstrahlung/en f.**  
**Oberschenkel/- m.**  
**Leiste/n f.**  
**Hoden/- m.**  
**ausstrahlen**  
**hervorrufen**  
**Mehrzahl f.**  
**Erbrechen n.**  
**betreffen**  
**Lager/-n.**  
**empfindlich**  
**Verlauf/Verläufe m.**  
**Befund/e m.**  
**aufweisen**  
**Übersicht/en f.**

**Aufnahme/n f.**

**Ausscheidung/en f.**

**empfehlen**

**Anfall/ Anfälle m.**

**stumm**

**günstigenfalls**

**Abbruch/Abbrüche m.**

**Nachweis/e m.**

**Schleimhaut/Schleimhäute f.**

**Schwellung/en f.**

**Abgang/Abgänge m.**

**Verzögerung/en f.**

**führen**

## Thematik

### Resistenzsituation

#### von Keimen des Atemtraktes

#### Panarteriitis Nodosa

## Grammatik

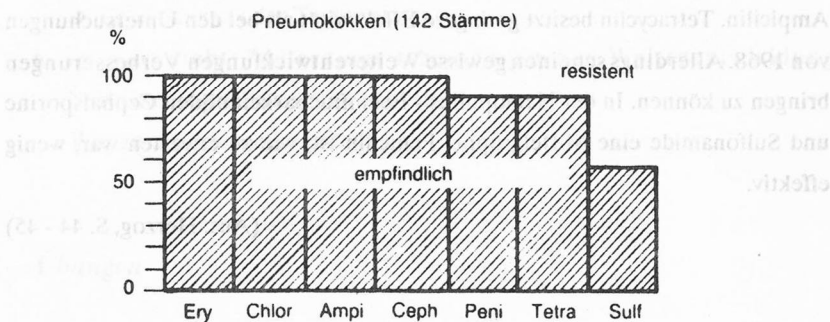
### Präteritum

## Text 1

### Die Resistenzsituation von Keimen des Atemtraktes

Die Resistenzlage von Mikroorganismen, die bei Untersuchungen im Jahre 1971 aus Sputumproben und Trachealabstrichen gewonnen wurden, wird nachfolgend erörtert. *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas* und *Staph. aureus* wurden fast ausnahmslos geprüft. Die Austestung von *Haemophilus* und Pneumokokken erfolgte nur in Stichproben, weil hier primär mit ziemlich hohen Empfindlichkeitsquoten zu rechnen war. Die wenigen Enterokokkenstämme ergaben ähnliche Antibiotogramme wie 1968 (beste Beeinflussung durch Ampicilin, Chloramphenicol, Erythromycin). Die hämolysierenden Streptokokken waren generell gut empfindlich. Die Hefestämme wurden nicht getestet.

Die Auswahl der antibakteriellen Wirkstoffe beschränkte sich auf diejenigen, die hauptsächlich bei der Therapie der Bronchitis eingesetzt werden. Eigene Erfahrungen mit einigen neuen Präparaten werden bei der Resistenzsituation der Keime mitbehandelt, Einzelheiten der angewandten Prüfmethode mit der Ergebnisauswertung finden sich an anderer Stelle. Es wurden die von der Industrie gelieferten üblichen Wirkstoff - Testplättchen verwendet.



In Abb. 1 sind die Ergebnisse an 142 Pneumokokkenstämmen dargestellt. Die langjährige Erfahrung wird bestätigt, daß Pneumokokken durch zahlreiche Substanzen zu beeinflussen sind. Bei 4 von insgesamt 7 geprüften Mitteln sind über 90% der Stämme empfindlich. Die Wirksamkeit von Penicilin und Tetracyclinen ist etwas geringer, gibt aber trotzdem noch günstige Werte. Wie bei den Untersuchungen von 1968, so stehen auch jetzt die Sulfonamide an letzter Stelle. Allerdings kann seit der Einführung der Kombinationspräparate - auch Sekretolytika - mit höherer Aktivität gerechnet werden.

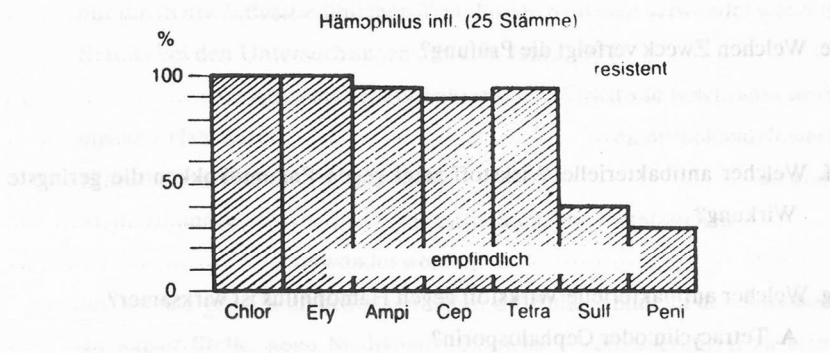




Abb. 2 zeigt die Empfindlichkeit von 25 Hämophilus - Stämmen. Wie 1968 ist festzustellen: beste Wirkung von Chloramphenicol, Erythromycine und Ampicilin. Tetracyclin besitzt geringere Effektivität als bei den Untersuchungen von 1968. Allerdings scheinen gewisse Weiterentwicklungen Verbesserungen bringen zu können. In der Hämophilus - Beeinflußbarkeit bilden Cephalosporine und Sulfonamide eine Mittelgruppe. Penicilin ist, wie zu erwarten war, wenig effektiv.

(Aus: Herzog, S. 44 - 45)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

- a. Was stellt der Text dar?
  - A. eine Beschreibung von Krankheitsverläufen
  - B. eine Symptomatologie von Virusinfektionen
  - C. eine vergleichende Untersuchung
  - D. eine Diskussion verschiedener therapeutischer Methoden
- b. Welche Mikroorganismen wurden systematisch überprüft? .....
- c. Welche Mikroorganismen wurden nur in Stichproben überprüft? .....
- d. Welche Mikroorganismen wurden nicht überprüft? .....
- e. Welchen Zweck verfolgt die Prüfung? .....
- f. Welcher antibakterielle Wirkstoff zeigt gegen Pneumokokken die geringste Wirkung? .....
- g. Welcher antibakterielle Wirkstoff gegen Hämophilus ist wirksamer?
  - A. Tetracyclin oder Cephalosporin? .....

- B. Ampicilin oder Chloramphenicol? .....
- C. Sulfonamid oder Penicilin? .....
- D. Erythromycin oder Tetracyclin? .....
- h. Im Text steht: "Allerdings scheinen gewisse Weiterentwicklungen Verbesserungen bringen zu können."  
Was kann verbessert werden? .....

## Übungen

### Übung 1

*Ergänzen Sie nach dem Muster des Beispiels!*

Im Verlauf der Untersuchungen *werden* Mikroorganismen aus Sputumproben gewonnen, *Pseudomonas wird* geprüft; *Hämophilus und Pneumokokken werden* untersucht.

Bereits bei den Untersuchungen aus dem Jahre 1971 *wurden* Mikroorganismen aus Sputumproben gewonnen; *Pseudomonas wurde* geprüft; *Hämophilus und Pneumokokken wurden* untersucht.

a. Bei den jetzigen Untersuchungen *muß* die Auswahl der antibakteriellen Wirkstoffe beschränkt werden; eigene Erfahrungen *sollen* mitbehandelt werden; Einzelheiten über die Prüfmethode *sind* an anderer Stelle zu finden; nur die in der Industrie üblichen Testplättchen *können* verwendet werden.

Bereits bei den Untersuchungen aus dem Jahre 1971 .....  
..... die Auswahl der antibakteriellen Wirkstoffe beschränkt werden; eigene Erfahrungen ..... en mitbehandelt werden; Einzelheiten über die Prüfmethode ..... an anderer Stelle zu finden; nur die in der Industrie üblichen Testplättchen .....  
..... verwendet werden.

b. Bei den jetzigen Untersuchungen *stehen* die Sulfonamide in der Wirksamkeit an letzter Stelle, neue Medikamente *scheinen* Verbesserungen zu bringen;

Penicillin hat nur eine geringe Wirksamkeit.

Bereits bei den Untersuchungen aus dem Jahre 1971 .....  
die Sulfonamide in der Wirksamkeit an letzter Stelle; neue Medikamente  
..... Verbesserungen zu bringen; Penicilin .....  
nur eine geringe Wirksamkeit.

## Übung 2

*Vergleichen Sie die Aussagen A bis E mit dem darüberstehenden Satz! Welche Aussagen sind richtig?*

*Die Austestung von Hämophilus und Pneumokokken erfolgte nur in Stichproben, da hier primär mit hohen Empfindlichkeitsquoten zu rechnen war.*

- A. Hämophilus und Pneumokokken werden mit subkutanen Proben ausgetestet.
- B. Bei Hämophilus und Pneumokokken wurden hohe Empfindlichkeitsquoten erwartet.
- C. Da die hohe Empfindlichkeit von Hämophilus und Pneumokokken bekannt war, wurden nur Stichproben gemacht.
- D. Durch die geringen Empfindlichkeitsquoten war die Austestung von Hämophilus und Pneumokokken nur in Stichproben möglich.
- E. Die Empfindlichkeitsquoten von Hämophilus und Pneumokokken wurden in Stichproben bestimmt.

## Übung 3

*Vergleichen Sie die Aussagen A bis D mit Text 1! Welche Aussagen sind richtig?*

- A. In der vorliegenden Untersuchung wurden Pneumokokken und Hämophilus sehr intensiv geprüft, da eine hohe Empfindlichkeit zu erwarten war.
- B. Bei der Untersuchung von einigen wenigen Enterokokkenstämmen gelangten wir zu dem Ergebnis, daß sich die im Jahre 1968 gewonnenen Antibiogramme nicht wesentlich verändert hatten.

- C. Wie schon bei früheren Untersuchungen, so konnten wir in den vorliegenden Austestungen beobachten, daß die Sulfonamide gegen alle Arten von Krankheitskeimen des Atemtraktes am wirksamsten sind.
- D. Die Wirksamkeit von Tetracyclin gegen Hämophilus - Stämme hat in den letzten Jahren abgenommen.

#### Übung 4

*Bitte setzen Sie ein!*

- a. *beweisen, empfindlich, ist ergeben, beeinflussen, bestätigt*

Die langjährige Erfahrung wird ....., daß Pneumokokken durch viele Substanzen zu ..... sind.  
Langjährige Erfahrungen ....., daß die Beeinflussung von Pneumokokken durch viele Substanzen möglich .....  
Aus langjährigen Erfahrungen hat sich ....., daß Pneumokokken gegen viele Substanzen ..... sind.

- b. *bedingt, gewinnt, bringen, beginnt, wirken*

Furosemid und Ethacynsäure ..... sehr rasch und stark.

Die Ödembildung ..... an den unteren Extremitäten.

Bei leichter Ödembildung können diätetische Maßnahmen gute Erfolge .....

Beim Diabetes mellitus ..... die mangelnde Glukoseverwertung ein Energiedefizit.

Bei der Blutzuckerbestimmung ..... man im venösen Blut erheblich niedrigere Werte als im Kapillarblut.

- c. *vorliegen, empfehlen, liefert, leidet, liegen*

Das Kapillarblut ..... höhere Blutzuckerwerte als das venöse Blut.

Die Blutzuckerwerte des venösen Blutes ..... erheblich unter denen des Kapillarblutes.

Die Untersuchungsergebnisse, die aus früheren Jahren .....  
werden durch neuere Untersuchungen korrigiert.

Etwa 4% der Bevölkerung ..... an primär  
Hypertonie.

Die Chemolyse ist wegen der hohen Komplikationsrate kaum zu .....

**d. jetzt, je, jedes, jedoch, diejenigen**

Nicht ..... Konkrement im Nierenbecken muß Schmerzen  
verursachen.

Die Wirksamkeit von Penicilin und Tetracyclin ist geringer geworden, ergibt  
..... weiter günstige Werte.

Als die wirksamsten antibakteriellen Wirkstoffe haben sich .....  
erwiesen, die bereits vor Jahren die besten Erfolge brachten. Wie schon bei  
den Untersuchungen von 1968, so zeigen auch ..... die  
Sulfonamide die geringste Wirksamkeit.

Differentialdiagnostisch ist bei kolikartigen Schmerzen .....  
nach Ort und Art der Schmerzen mit sehr unterschiedlichen Krankheiten zu  
rechnen.

## Übung 5

*Von den vier Wörtern bzw. Wortgruppen sind drei in den darunterstehenden Text  
einsetzbar. Bitte setzen Sie ein!*

**a. gelingt, erfolgt, ersetzt, erreicht man**

Durch die transurethrale Technik .....

die Resektion des Adenomgewebes.

**b. benutzt, vermehrt, eingesetzt, verwendet**

Es wurden diejenigen antibakteriellen Wirkstoffe geprüft, die gegen

.....  
**Bronchitis** ..... **werden.**

.....  
**c. liegen, liefern, stehen, befinden, sich**

.....  
**In der Wirksamkeit gegen Pneumokokken** .....

.....  
**die Sulfonamide an letzter Stelle.**

## Text 2

### **Panarteriitis nodosa**

Wiederholt ist die *Panarteriitis nodosa* im Zusammenhang mit einer Serumkrankheit und nach allergischen Reaktionen auf Medikamente beobachtet worden. In Tierexperimenten konnte durch induzierte Anaphylaxie gegen heterologes Serum gleichfalls eine nekrotisierende Arteriitis erzeugt werden. Bei zahlreichen Patienten hatte als Vorkrankheit ein *Asthma bronchiale* oder ein rheumatisches Fieber bestanden. Allergische Vorgänge scheinen also wenigstens in einem Teil der Fälle pathogenetische Bedeutung zu besitzen. Oft beginnt die Krankheit ohne alle Vorzeichen und ohne erkennbaren Auslösefaktor. Eine Hypertonie kann vorliegen, sie ist sogar als pathogener Faktor bezeichnet worden. Ursache und Entstehungsmechanismus der *Panarteriitis nodosa* sind noch nicht endgültig geklärt.

(Aus: Innere Medizin II, S. 517)

## **Fragen und Aufgaben zu Text 2**

a. Die Panarteriitis ist im Zusammenhang mit folgenden Krankheiten aufgetreten:

b. Die Rolle von allergischen Erkrankungen bei der Panarteriitis nodosa:

c. Ist die Entstehungsursache der Arteriitis bekannt?

- A. völlig ungeklärt
- B. Es gibt einige unsichere Theorien.
- C. nicht definitiv geklärt.

d. Können allergische Vorgänge die Krankheit auslösen?

- A. mit großer Wahrscheinlichkeit nicht.
- B. In einigen Fällen scheinen sie als Auslösefaktor in Frage zu kommen.
- C. Allergische Vorgänge sind immer ein Auslösefaktor.

e. Manifestation der Krankheit.

- A. Man kann immer ein längeres Prodromalstadium beobachten.
- B. Der auslösende Faktor ist schwer zu erkennen.
- C. Der Beginn der Krankheit ist durch mehrere symptomlose Intervalle charakterisiert.

## **Übersetzen Sie ins Persische!**

*Elementargefährdung* nennt man den Wegfall einer der einfachen Voraussetzungen des Lebens.

Das Erkennen der Elementargefährdung bedeutet daher auch in diagnostisch noch unklaren Fällen die Möglichkeit der sofortigen gezielten Therapie. Bei Hypovolämie ist die sofortige Wiederauffüllung des Umlaufvolumens erforderlich. Je nach Art des Verlustes wird das fehlende Volumen durch die Infusionsmittel substituiert.



Alle diese Mittel müssen intravasal, d.h. in der Regel i.v. , infundiert werden. Vielfach bereitet es jedoch im Schockzustand erhebliche Schwierigkeiten, periphere Venen zu punktuieren. In diesen Fällen ermöglicht das bei einer Gefäßdicke von 2cm immer offene Lumen der V. anonyma den intravasalen Zugang.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S.238)

## **Wortschatz**

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

Keim/e m.

Abstrich/e m.

nachfolgend

erörtern

Austestung/en f.

erfolgen

Stichprobe/n f.

Empfindlichkeit f.

**Stamm/Stämme m.**

**Beeinflussung f.**

**Hefe f.**

**testen**

**einsetzen**

**Auswertung/en f.**

**liefern**

**liefern**

**Plättchen/ - n**

**langjährig**

**Wirksamkeit f.**

**Einführung/en f.**

**Wirkung/en f.**

**bilden**

**Mittel**



## Thematik

### Maligne Tumoren

#### des Dickdarms

#### Nierenbiopsie

## Grammatik

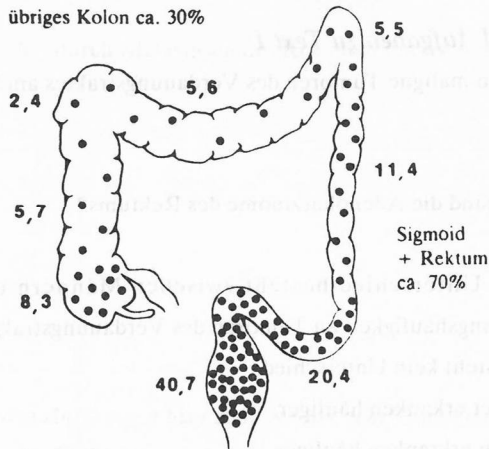
### Nebensatz

## Text 1

### Maligne Tumoren des Dickdarms

Kolon und Rektum gehören zu den häufigsten Lokalisationen maligner Tumoren des Verdauungstraktes. Die vielfach über 1,5 cm messendem polypösen ulzerierenden Tumoren sind zu 98% Adenokarzinome mit bevorzugter Lokalisation im Rektum (s. Abb). In 25% werden gleichzeitig gutartige Dickdarmadenome (sog. Satelliten - Polypen) gefunden, und in 4 - 5% gibt es synchron oder metachron multiple Kolon - und Rektumkarzinome. Die größte Erkrankungshäufigkeit liegt bei gleicher Geschlechtsverteilung zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr. Über 50% aller Dickdarmkrebe sind bereits durch eine digitale bzw. rektoskopische Untersuchung zu erfassen.

Die Beschwerden beginnen oft unter dem Bild einer Obstipation und Diarrhoe. Ein wichtiges Symptom sind Blutbeimischungen des Stuhles, welche häufig irrtümlich als Hämorrhoidalblutungen aufgefaßt werden. Rektumkarzinome verursachen einen plötzlichen Stuhldrang mit blutigschleimigen Absonderungen und Kolonkarzinome erzeugen häufig Tenesmen. Bei Tumoren im Zökum bestehen oft Schmerzen im rechten Unterbauch und bei Tumoren im *Colon descendens* Völlegefühl, Schmerzen im



Häufigkeitsverteilung maligner Tumoren in Kolon und Rektum

linken Oberbauch mit dorsaler Ausstrahlungen und eine Obstipation. Größere Kolontumoren können bei der klinischen Untersuchung palpatorisch festgestellt werden. Zu den Komplikationen gehören Obstruktion, Blutungen, Perforation mit Abzß- und Fistelbildung sowie die Ausbreitung des Karzinoms durch infiltratives Wachstum in den benachbarten Organe (Blase, Prostata oder weibliche Geschlechtsorgane), in Lymph- und Blutwege sowie durch Implantation von Tumorzellen in der Bauchhöhle bei Durchbruch der Serosa. Die lokalen Lymphknoten, Leber, Skelett und Lunge werden bevorzugt befallen.

Die wichtigste klinische Untersuchungen zum Nachweis eines Rektumkarzinoms ist die digitale Rektumuntersuchung. Die Sicherung der Diagnose erfolgt endoskopisch (Rektoskopie) und durch gezielte Biopsie. Bei der Röntgenuntersuchung stellen sich Füllungsdefekte, Wandstarre und Stenose dar.

Die chirurgische Behandlung hängt vom Allgemeinzustand des Patienten, dem Lokalbefund und dem Nachweis von Metastasen ab.

(Aus: Innere Medizin II, S. 322 - 323)

## **Fragen und Aufgaben zu Text 1**

- a. Wo werden maligne Tumoren des Verdauungstraktes am häufigsten beobachtet? .....
- b. Wie groß sind die Adenokarzinome des Rektums? .....
- c. Welcher Unterschied besteht zwischen Männern und Frauen in der Erkrankungshäufigkeit an Tumoren des Verdauungstraktes?
- A. Es besteht kein Unterschied.
- B. Männer erkranken häufiger.
- C. Frauen erkranken häufiger.
- D. Der Text macht dazu keine Angaben.
- d. Wie lassen sich 50% aller Dickdarmkrebse diagnostizieren? .....
- e. In welchem Lebensalter ist das Erkrankungsrisiko am größten? .....
- f. Die Abbildung stellt die Häufigkeitsverteilung maligner Tumoren in Kolon und Rektum dar. Bitte interpretieren Sie die Abbildung! .....
- g. Welche zwei Diagnosen sind bei dem Symptom Blutbeimischungen im Stuhl möglich? .....
- h. Bitte nennen Sie das deutlichste Symptom für Rektumkarzinome! .....
- i. Welche Tumoren können häufig durch digitale bzw. palpatorische Untersuchung festgestellt werden? .....
- j. Welche Rolle spielt die Biopsie bei der Diagnose von Tumoren des Verdauungstraktes? .....

k. Welche Organe werden durch Metastasen des Kolonkarzinoms am häufigsten befallen? .....

## Übungen

### Übung 1

Welche der nachfolgenden Aussagen A bis I stimmen mit dem Text überein?

- A. Blutbeimischungen des Stuhles werden vielfach irrtümlich als Symptom eines Rektumkarzinoms aufgefaßt, sind jedoch immer hämorrhoidaler Genese.
- B. In fast allen Fällen treten gleichzeitig mit den malignen Rektumkarzinomen auch gutartige Dickdarmadenome auf.
- C. Maligne Tumoren des Verdauungstraktes werden am häufigsten im Rektum angetroffen.
- D. Die wichtigsten klinischen Untersuchungsmethoden sind die digitale Rektumuntersuchung, die Endoskopie, die Gewebsuntersuchung und Röntgenuntersuchung.
- E. Es ist nicht leicht, ein Rektumkarzinom früh und sicher zu diagnostizieren, da die Krankheitssymptome zu Beginn recht uncharakteristisch sind.
- F. Männer werden von malignen Tumoren des Verdauungstraktes bevorzugt befallen.
- G. Beim Auftreten von Kolon - und Rektumkarzinomen konnten in allen Fällen gleichzeitig gutartige Adenokarzinome im Rektum beobachtet werden.
- H. Im Zusammenhang mit Rektumkarzinome hervorgerufenen Beschwerden sind relativ untypisch, so daß eine sichere Diagnose oft sehr spät erfolgt.
- I.



## Übung 2

Von den vier Wörtern bzw. Wortgruppen sind drei in den darunterstehenden Satz einsetzbar. Bitte setzen Sie ein!

a. Leiden, Bereiche, Schmerzen, Beschwerden

Die ..... beginnen plötzlich.

b. auftreten, betroffen werden, angetroffen werden, festgestellt werden

Die Adenokarzinome, die bevorzugt im Rektum

sind meist über 1,5 cm groß.

## Übung 3

Bitte setzen Sie ein!

a. trifft, auffassen, weisen, treten, betrifft

Die Bildung maligner Tumoren des Verdauungstraktes

meist Kolon und Rektum.

Maligne Tumoren des Verdauungstraktes ..... man bevorzugt in Kolon und Rektum an.

Maligne Tumoren des Verdauungstraktes ..... meist im Rektum und Kolon auf.

Übergewichtige und Hypertoniker ..... eine stark erhöhte Erkrankungshäufigkeit an Herz - und Kreislauferkrankungen auf.

Die Keratitis parenchymatosa läßt sich als eine Antigen - Antikörperreaktion .....

b. größere, gesund, gut, günstig, gleicher

Die Prognose des Uteruskrebses ist bei frühzeitiger Diagnose .....

Die größte Erkrankungshäufigkeit liegt bei .....

Geschlechtsverteilung zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr.

Bei der klinischen Untersuchung können .....  
 Kolontumoren palpatorisch festgestellt werden.  
 Wenn die Koronargefäße ..... sind, so verursacht  
 eine Kreislaufinsuffizienz im allgemeinen erst bei erheblichem Schweregrad  
 irreversible Myokardschäden.  
 Altersdiabetiker reagieren ..... auf  
 Sulfonylharnstoffe.

c. aus, hat, im

Die infektiöse Hepatitis ..... eine Inkubationszeit von  
 6 ..... 50 Tagen ..... Mittel 32  
 Tage. Das Virus besteht ..... Ribonukleoprotein.

#### Übung 4

*Welcher der nachfolgenden Aussagen A bis O stimmen mit dem darüberstehenden Satz überein?*

*Eine Tamponade nach der Operation ist meist nicht notwendig und soll, wenn möglich, nicht durchgeführt werden, da sie unter Umständen, besonders wenn sie länger als 24 Stunden dauert, zu einer Otitis media führt.*

- A. Eine Tamponade soll unter allen Umständen durchgeführt werden.
- B. Die Tamponade soll länger als 24 Stunden dauern.
- C. Eine Tamponade kann unter Umständen zu einer Otitis meida führen.
- D. Die Gefahr einer Otitis meida wird größer, wenn die Tamponade länger als 24 Stunden dauert.
- E. Die Gefahr einer Otitis meida besteht vor allem, wenn die Tamponade weniger als 24 Stunden dauert.
- F. Wenn die Operation notwendig ist, muß eine Tamponade durchgeführt werden.
- G. Durch die Operation kann man eine Otitis meida verhindern.
- H. Bei Otitis meida ist die Operation kontraindiziert.
- I. Wenn die Operation nicht möglich ist, so muß durch eine 24 - stündige

Tamponade die Gefahr einer Otitis media verhindern.

K. Die Operation ist meist nicht notwendig, eine Tamponade muß dagegen durchgeführt werden.

L. Eine Tamponade ruft die Gefahr einer Otitis media hervor.

M. Bei Otitis media darf 24 Stunden lang keine Tamponade durchgeführt werden.

## Text 2

### Die Nierenbiopsie

Die perkutane Nierenbiopsie gehört zur Routineuntersuchung der urologischen Diagnostik. Sie wird entweder am sitzenden oder auf dem Bauch liegenden Patienten durchgeführt. Die Punktionsnadel wird in die Lumbalgegend entsprechend der röntgenologisch lokalisierten Niere durchgeführt, Kontraindikationen für die perkutane Nierenbiopsie sind hämorrhagische Diathesen, perirenale Eiterungen, Ponephrosen, Nierentuberkulosen; eine relative Kontraindikation besteht beim Vorliegen von Hydronephrosen sowie polyzystischer Nierendegeneration wegen der Gefahr eines sekundären Infektes bzw. einer Nachblutung.

(Aus: Bauer, Urologie S. 18 - 19)

### Fragen und Aufgaben zu Text 2

a. Die Nierenbiopsie ist

A. wegen des Risikos nur in Sonderfällen durchzuführen.

B. wegen der großen Komplikationsgefahr mit höchster Vorsicht anzuwenden.

- C. ein häufiges Verfahren der urologischen Diagnostik.
- b. Methode zur exakten Lokalisierung der Niere
  - A. palpatorisch
  - B. röntgenologisch
  - C. durch Anamnese
- c. Zahl der Krankheiten, die als Kontraindikation für die Nierenbiopsie bezeichnet werden:
  - A. nur eine
  - B. drei
  - C. mehr als drei
- d. Bei folgenden Krankheiten besteht eine relative Kontraindikation gegen die Nierenbiopsie: .....
- e. Mögliche Komplikationen bei der Nierenbiopsie: .....

### Übersetzen Sie ins Persische!

Akutes Nierenversagen (ANV) im engeren Sinne bedeutet einen plötzlichen reversiblen Ausfall der Nierenfunktion, bedingt durch eine von der Niere unabhängige Erkrankung. Die Nierenschädigung wird dabei durch eine Zirkulationsstörung mit Hypodoxie und / oder endogene bzw. exogene Toxine hervorgerufen. In 85 - 90% der Fälle kommt es zu einer Oligo - Anurie und immer zum Anstieg der Retentionswerte, zur Azidose und oft auch zur Hyperkaliämie. Im weiteren Sinne umfaßt das akute Nierenversagen auch einen plötzlichen Ausfall der Nierenfunktion durch Erkrankungen der Niere selbst oder durch Obstruktion der ableitenden Harnwege. Ohne Einsatz einer künstlichen Niere führt die Erkrankung in vielen Fällen durch Urämie zum Tode. Durch den Einsatz der extrakorporalen Hämodialyse läßt sich die Zeit bis zur Normalisierung oder Beseitigung der Obstruktion überbrücken.

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S.234)

## **Wortschatz**

**Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.**

**Dickdarm m.**

**Verdauung f.**

**vielfach**

**Erkrankung/en f.**

**Geschlecht/er n.**

**Krebs/e m.**

**erfassen**

**Beschwerden**

**Beimischung/en f.**

**Stuhl m.**

**Blutung/en f.**

**Drang m.**

**schleimig**

**Absonderung/en f.**

**erzeugen**

**Bauch/Bäuche m.**

**Völle**

**Ausstrahlung/en f.**

**Ausbreitung f.**

**Wachstum n.**

**benachbart**

**Blase/n f.**

**Höhle f.**

**Knoten/- m.**

**Leber f.**

**Lunge/n f.**

**befallen**

**Nachweis/e m.**

**Sicherung f.**

**Füllung/en f.**

**Wand/Wände f.**

**Starre f.**

**Behandlung/en f.**

**Befund/e m.**

## Thematik

### Anästhesie in der Gynäkologie

### und Geburtshilfe

### Pneumoniemortalität und -letalität

## Grammatik

### Nebensatz mit "um zu"



## **Text 1**

### **Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe:**

#### **Anästhesie bei Eklampsie**

Deutliche Hypertension über 160/110 mm Hg, Proteinurie ( $> 2\text{g/Tag}$ ) und durch Ödeme bedingte Gewichtszunahme von über 1 kg/Woche sind Kriterien schwerer Prä - Eklampsie, die sich noch um eine Reihe subjektiver Symptome wie Kopfschmerzen, Augenflimmern und ggf. Bewußtseinsstörungen und Krämpfe erweitern.

Die Notfalltherapie eines eklampischen Anfalls hat neben der antikonvulsiven Therapie die Komponenten Sedierung, Diurese - Steigerung und antihypertensive Medikation zu umfassen. Es ist zu beachten, daß die Blutdrucksenkung nicht abrupt und im allgemeinen nur bis auf 140/90 mm Hg durchgeführt werden sollte, um den diaplazentralen Gasaustausch nicht in Gefahr zu bringen.

#### **Medikation**

Bei Wirkungslosigkeit der obigen Antihypertensiva kann ein vorsichtiger Behandlungsversuch mit Ismelin (10 mg über 10 Min. langsam i.v.) unternommen werden.

## Medikation

<b>ANTI-KONVULSIVE THERAPIE:</b> Magnesiumsulfat oder Glukonat (Magnosulf, Magnorbin 10 ml über 3 bis 5 Min. i. v.) Barbiturate fraktioniert i. v. (Somniphon 0,2 g, Evipan 0,2 g)
<b>SEDIERUNG:</b> Promethazin (Atosil 25—50 mg i. v.) Chlorpromazin (Megaphen 25 mg i. v.) Diazepam (Valium 10—20 mg i. v.)
<b>DIURESESTEIGERUNG:</b> Lasix 40—60 mg i. v.
<b>ANTIHYPERTENSIVE THERAPIE:</b> Serpasil (Reserpin) 2,5 mg i. v. und i. m. Nepresol 12,5—25 mg/100 ml; Dauertropfinfusion unter RR-Kontrolle Catapresan 0,15—0,3 mg i. v.

Neben dieser speziellen Therapie und der ggf. erforderlichen Durchführung geburtshilflicher Maßnahmen sind für die Reduktion der fötalen wie der maternalen Mortalität von Wichtigkeit:

1. Vermeidung einer Hypoxie als Folge alveolarer Hypoventilation oder endobronchialer Aspiration,
2. Behandlung der drohenden myokardialen Dekompensation,
3. Pneumonieprophylaxe mit Breitspektrumpenicillinen,
4. Kontrolle der Nierenfunktion (Dauerkatheter, Harnstoff - N, Kreatinin Bestimmung).

Bei Oligo - Anurie: Versuch der Diuresesteigerung mit Lasix (250 mg auf 100 ml Glukose).

Bei der Anästhesie für geburtshilfliche Eingriffe an Eklampsiepatienten ist zu prüfen, ob nicht u. U schon eine beträchtliche "Prämedikation" mit Sedativa vorausgegangen ist. Barbiturate zur Narkoseeinleitung müssen vorsichtig dosiert werden, um plötzliche Hypotensionzustände, die die Gefahr kindlicher Asphyxie

mit sich bringen, zu vermeiden. Neben der Volumensubstitution mit **Blutersatzlösungen** sind bedrohlicher Hypotension Effortil (5-10 mg) oder Acrinor (100-200 mg) fraktioniert i.v. zur Vasokonstriktion einzusetzen.

(Aus: Stöcker, S. 163 - 164)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

a. Welcher drei Kriterien schwerer Prä - Eklampsie werden im Text genannt?

b. Welche vier subjektiven Symptome kommen hinzu?

c. Wodurch könnte der diaplazentare Gasaustausch in Gefahr kommen?

d. Welche Medikamente werden gegen die Krämpfe eingesetzt?

e. Welche Medikamente werden gegen die Ödeme eingesetzt?

f. Welche Medikamente werden gegen die allgemeine Unruhe eingesetzt?

g. Welche der unten angeführten Komplikationen drohen bei Prä - Eklampsie?

- A. Kolonkarzinom
- B. Störung der Nierenfunktion
- C. Herzrhythmusstörungen
- D. Diabetes
- E. Lungenentzündung
- F. Nierensteine

h. In welchem Fall wird Effortil eingesetzt?

i. Was ist bei der Medikation mit Sedativa zu beachten?

## Übungen

### Übung 1

*Welche der Aussagen A bis D stimmen mit dem Text überein?*

- A. Zur Notfalltherapie eines eklamptischen Anfalls gehört in jedem Fall eine schnelle Blutdrucksenkung unter das Normalmaß.
- B. Bleibt der Versuch der Blutdrucksenkung erfolglos, so können 10 mg Ismelin über 10 Min.i.v. gegeben werden.
- C. Bei Eklampsiepatienten müssen Anästhetika stets höher als im Normalfall dosiert werden.
- D. Plötzliche Blutdrucksenkung kann zu Sauerstoffmangel in der Plazenta führen und den Embryo in Lebensgefahr bringen.

### Übung 2

*Welche der Aussagen A bis F stimmen mit dem nachfolgenden Satz überein?*

*Deutliche Hypertension über 160/110 mm Hg, Proteinurie (>2 g/Tag) und durch Ödeme bedingte Gewichtszunahme von über 1 kg/Woche sind Kriterien schwerer Prä - Eklampsie, die sich noch um eine Reihe subjektiver Symptome wie Kopfschmerzen, Augenflimmern und ggf. Bewußtseinsstörungen und Krämpfe erweitern.*

- A. Durch die Gewichtszunahme entstehen Ödeme.
- B. Die Eklampsie beginnt mit Hypertension, Proteinurie und Gewichtszunahme.
- C. Nach erfolgreicher Behandlung des eklamptischen Anfalls treten meist subjektive Beschwerden wie Kopfschmerzen, Augenflimmern, Bewußtseinsstörungen und Krämpfe auf.
- D. Die Symptomatologie eines eklamptischen Anfalls umfaßt auch eine Reihe subjektiver Beschwerden.
- E. Zu den klinischen Symptomen der Prä - Eklampsie kommt noch eine größere Anzahl subjektiver Beschwerden.

### Übung 3

*Was ist richtig?*

#### *a. Nichbehandlung*

- A. nächtliche Behandlung in Notfällen
- B. therapeutische Folgemaßnahmen während und nach der Konvaleszenz
- C. psychotherapeutische Behandlung
- D. Prämedikation

#### *b. Geburtshilfe*

- A. hormonale Therapie zur Steigerung der weiblichen Fertilität
- B. Behandlung von Frühgeburten auf der Intensivstation
- C. Kontrolle des Geburtsvorgangs und ggf. Eingriffe in seinen Verlauf
- D. Früherkennung des Mammakarzinoms

#### *c. Allgemeinerkrankung*

- A. Erkrankung einer großen Anzahl von Menschen
- B. Epidemie bzw. Endemie
- C. Erkrankung eines lebensnotwendigen Organs
- D. Ausbreitung einer Krankheit von einem Organ auf den Organismus

### Übung 4

*Bitte ergänzen Sie nach dem Muster des Beispiels!*

Die Blutdrucksenkung muß langsam erfolgen; man will den diaplazentaren Gasaustausch nicht in Gefahr bringen.

Die Blutdrucksenkung muß langsam erfolgen, *um* den diaplazentarten Gasaustausch nicht in Gefahr zu bringen.

a. Barbiturate werden vorsichtig dosiert; man will abrupte Hypotensionszustände vermeiden.

Barbiturate .....

b. An vielen Orten werden Reihenuntersuchungen durchgeführt; man will die Lungentuberkulose frühzeitig erkennen.

An vielen Orten .....

c. Man läßt den Patienten Sauerstoff inhalieren; man will eine Diffusionshypoxie vermeiden.

Man läßt .....

## Übung 5

*Von den vier Wörtern bzw. Wortgruppen sind jeweils drei in den darunterstehenden Satz einsetzbar.*

*Bitte setzen Sie ein!*

a. Menge, Bereich, Reihe, Anzahl

Zu den klinischen Symptomen kann noch eine .....

subjektiver Beschwerden kommen.

b. u. U. , evtl. , ggf. , usw.

An subjektiven Beschwerden treten Kopfschmerzen und .....

Bewußtseinsstörungen auf.

c. erhält, umfaßt, enthält, erfordert

Die Notfalltherapie des Lungenödems ..... auf

jeden Fall die Anwendung starker Diuretika.

d. In der Regel, im allgemeinen, vor allem, im Normalfall

Der Blutdruck sollte ..... nicht unter

140/90 mm Hg liegen.

## Übung 6

**Bitte setzen Sie ein!**

**a. beobachten, befallen, aufweisen, erzeugen, befinden**

Bei längerer Anwendung von Diuretika sind starke Kaliumverluste zu .....

Die Carboanhydrasehemmer ..... eine hyperchlo-  
rämische Azidose.

Die verschiedenen Formen des Schocks, die zunächst noch die Charakteristik  
der auslösenden Krankheit .....  
harmonisieren ihr klinisches Bild im weiteren Verlauf.

Die malignen Tumoren des Verdauungstraktes .....  
sich meist in Kolon und Rektum.

**b. möglich, unbedingt, nämlich, nachweisbar, niedrigen**

Das Hepatitisvirus ist im Blut, Urin, Stuhl und Speichel .....

Auch eine parenterale Hepatitisinfektion ist .....

Wesentliche Voraussetzungen zur Ausbildung einer Arteriosklerose, ... eine  
metabolische, hormonale, und psychosomatische Disposition, sind kaum  
beeinflussbar.

Eine gute Anämisierung ist bei operativen Eingriffen im Bereich der Nase  
..... notwendig.

## Text 2

### Die Pneumoniemortalität und -letalität

Die Pneumoniemortalität hat durch die antibiotische Therapie erheblich abgenommen: 1932 starben in Deutschland von 100 000 Einwohnern 100 an einer Pneumonie. 1970 waren es 25. Auch die Letalität ist von 30% in der vorantibiotischen Ära auf 5% gesunken. Allerdings ist die Prognose vor dem 5. und nach dem 65. Lebensjahr nach wie vor ungünstig. Die Friedländer-Pneumonie, die früher in über 50% tödlich ausging, zeigt heute eine Letalität von etwa 15%. Bei den primär atypischen Pneumonien liegt die Letalität niedriger als bei den bakteriell verursachten; auch Komplikationen werden seltener beobachtet, Pleuraempyeme kommen praktisch nicht vor.

(Aus Innere Medizin II, S.42)

### Fragen und Aufgaben zu Text 2

a. Entwicklung der Pneumoniemortalität in Deutschland von 1932 bis 1970:

.....

.....



b. Letalitätsquote an Lungenentzündung vor der Anwendung der Antibiotika:

.....  
.....

c. Letalitätsquote an Lungenentzündung in der modernen Medizin:

.....  
.....

d. Letalitätsunterschied zwischen der primär atypischen und der bakteriell verursachten Lungenentzündung: .....

.....

e. Entwicklung der Komplikationsrate bei Lungenentzündung:

A. sehr häufig

B. niedrige Komplikationsrate mit abnehmender Tendenz

C. niedrige Komplikationsrate mit steigender Tendenz

f. Grund für die Abnahme der Pneumoniemortalität und -letalität:

.....  
.....

## **Übersetzen Sie ins Persische!**

Die generelle Bezeichnung Pneumonie bedeutet "Entzündung des Lungenparenchyms", d. h. der gasaustauschenden Region der Lunge. Gewöhnlich sind Pneumonien durch Infektionen mit Bakterien, Viren, Mykoplasmen, Rickettsien, Protozen oder anderen Parasiten bedingt; der Begriff Pneumonie wird jedoch verwendet für die Folgen der Einwirkung physikalischer (Strahlung), chemischer oder allergischer Prozesse auf die Lunge. Die Unterscheidung in lobäre und Bronchopneumonie hat heute nur noch geringe Bedeutung, wie wohl sie noch weit verbreitet ist. Bronchopneumonie ist der Name für die gegenwärtig am häufigsten vorkommende Erscheinungsform der Lungenentzündung, welche eine fleckförmige Beteiligung des Parenchyms der Lungen vorzugsweise im Bereich der Untergeschosse darstellt. Der Terminus "lobäre Pneumonie" bezeichnet dagegen die pneumonische Erkrankung eines oder zweier

ganzer Lungenlappen, wobei der Rest des pulmonalen Parenchyms unverändert bleibt.

(Aud: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 725)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ***Wortschatz***

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

Eingriff/e m.

Oberfläche/n f.

Schleimhaut/-häute f.

Harnröhre/n f.

Harn m.

Blase/n f.

Verfahren/-n.

Versorgung f.

Anwendung/en f.

Leitung/en f.

Nierenbecken n.

erhalten

Hoden/-m.

Nebenhoden/-m.

Harnleiter/-m.

einführen

Lösung/en f.

tränken

Tampon/s m.

Notfall/ -fälle m.

anschließend

Öffnung/en f.

Bereich/e m.

Beobachtung/en f.

Durchführung/en f.

Katheter/ -m.

Ausdehnung/en f.

zulässig

abweichen

entzündlich

beträchtlich

Erhöhung/en f.

Weise/n f.

## Thematik

**Inhalationsanästhetika**

**Dentitionsstörungen**

## Grammatik

**Nebensatz mit "um-zu"**

## Text 1

### Inhalationsanästhetika

**Lachgas:** Lachgas ist ein inertes, anorganisches Gas, das weder mit Luft noch mit reinem Sauerstoff explosive Gemische bildet. Falls ein O<sub>2</sub>-Gehalt von wenigstens 21 Vol% garantiert ist, ist N<sub>2</sub>O das harmloseste der bekannten Narkosemittel. Als bisher einzige toxische Nebenwirkung wurde bei einer Einwirkung in Konzentrationen über 50 Vol% über 3 Tage eine reversible Depression von Thrombo- und Granulozytopenese beobachtet.

Lachgas, Stickoxydul

Kennfarbe: grau



Lachgas ist ein relativ schwaches Anästhetikum. Mit einer Konzentration von 80 Vol% im Ventilationsgemisch läßt sich beim gesunden kräftigen Patienten höchstens das Stadium II erreichen. Im Schockzustand und bei Schwerstkranken genügen jedoch nicht selten schon Konzentrationen von 50%

zur sicheren Analgesie und ausreichenden Anästhesie, wenn der Muskeltonus durch Muskelrelaxantinen gleichzeitig aufgehoben wird.

*O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O-Halothan-Kombinations-Narkose:* Nach einer Barbiturat- i.v.-Einleitung bzw. einer N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Einleitung *per Inhalationem* mit einem Frischgasanteil von 6:2 l/min dient das Ventilationsgemisch von N<sub>2</sub>O und O<sub>2</sub> im Verhältnis 2/1 oder 1:1 als "Trärgas" für potente, nicht brennbare volatile Anästhetika wie Halothan. Die analgetische Potenz des Lachgases addiert sich zu der des Halothan, das zur Narkoseunterhaltung in niedrigeren Konzentrationen verwendet werden kann als bei einer reinen Sauerstoff - Halothan - Narkose (0,7-1,0 Vol%) .

*Diffusionshypoxie :* Nach Absetzen einer N<sub>2</sub>O-Inhalationsnarkose droht trotz regelmäßiger Atmung und freier Luftwege eine Diffusionshypoxie, wenn entsprechend dem nun vorliegenden Konzentrationsabfall das Lachgas aus Gewebe und zirkulierendem Blut in die Alveolarluft zurückströmt und den Sauerstoffgehalt der eingeatmeten atmosphärischen Luft weiter verringert.

Man vermeidet die Diffusionshypoxie sicher, indem man den Patienten nach Absetzen des Lachgases 5 Minuten lang Sauerstoff inhalieren läßt (flow 8l/min).

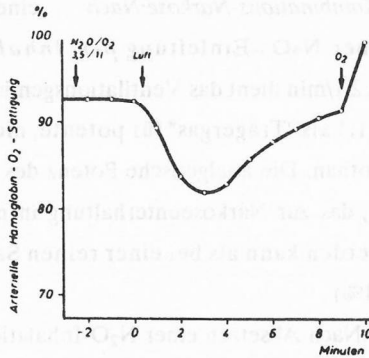
(Aus: Stöcker, S. 28, 30, 31)

### ***Fragen und Aufgaben zu Text 1***

a. Wie heißt die chemische Formel des Lachgases? .....

b. In welchen Fällen genügen Lachgaskonzentrationen von 50% zur Analgesie und Anästhesie? .....

c. Worin besteht der Vorteil einer Lachgas-Halothan-Kombination-Narkose im Vergleich zu einer reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose? .....



(aus: Stöcker, S. 28, 30, 31)

**Diffusionshypoxie: Verhalten der arteriellen Hämoglobin-O<sub>2</sub>-Sättigung beim Übergang von einer Inhalation eines Gemisches  $N_2O : O_2 = 3,5 : 1$  auf reine Luftatmung.**

d. Wodurch kann nach Absetzen einer  $N_2O$ -Inhalationsnarkose einer Diffusionshypoxie entstehen?

e. Wie kann man die Diffusionshypoxie vermeiden?

c. Worin besteht der Vorteil einer Lachgas-Halothan-Kombinations-Narkose im Vergleich zu einer reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose?

## Übungen

### Übung 1

*Welche der nachfolgenden Aussagen A bis D stimmen mit dem Text überein?*

- A. Durch Lachgasnarkose in Konzentrationen von 50 bis 80 Vol% wird nicht nur eine sichere Anästhesie erreicht, sondern auch der Muskeltonus aufgehoben.
- B. Durch die Anwendung eines Ventilationsgemisches aus Sauerstoff, Lachgas und Halothan kann letzteres in viel niedrigeren Konzentrationen verwendet werden als bei der reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose.
- C. Nach Absetzen einer Lachgasnarkose soll der Patient 5 Min. lang reinen Sauerstoff einatmen.
- D. Bei Absetzen einer  $N_2O$ -Inhalationsnarkose kann das aus Blut und Gewebe zurückströmende Lachgas den Sauerstoffgehalt der eingeatmeten Luft in bedrohlicher Weise verringern.

### Übung 2

*Welche der Aussagen A bis E stimmen mit dem nachfolgenden Text überein? Bei der Halothan - Kombinations - Narkose addiert sich die analgetische Potenz des Lachgases zu der des Halothan, das nun zur Narkoseunterhaltung in niedrigeren Konzentrationen verwendet werden kann als bei der reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose.*

- A. Die Halothan-Kombinations-Narkose bietet den Vorteil, daß zu ihrer Unterhaltung ein besonders niedriger Lachgasanteil ausreicht.
- B. Bei einer reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose kann das Halothan in sehr niedrigen Konzentrationen verwendet werden
- C. Bei der Halothan-Kombinations-Narkose wird der Narkosezustand durch eine relativ geringe Halothanzufuhr gesichert.
- D. Die Halothan-Kombinations-Narkose hat Vorteile vor der reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose.



E. Bei der reinen Sauerstoff-Halothan-Narkose kommt die analgetische Potenz des Lachgases besonders zur Wirkung.

### Übung 3

Von den fünf Wörtern bzw. Wortgruppen sind jeweils vier in den Satz einsetzbar.

Bitte setzen Sie ein!

a. falls, weil, unter der Bedingung daß, vorausgesetzt daß, wenn

Lachgas ist unter den bekannten Narkosemitteln das harmloseste.

.....

.....

..... es als Gemisch mit wenigstens 21 Vol%

Sauerstoffanteil benutzt wird.

b. im günstigsten Fall, höchsten, maximal, bisher, bestenfalls

Mit einem 80% igen Ventilationsgemisch aus Lachgas und Sauerstoff läßt

.....

sich normalerweise ..... das

.....

Narkosestadium II erreichen.

c. oft, mehr, häufig, nicht selten, meist

.....

Bei Schockpatienten genügen ..... schon

.....

Lachgaskonzentrationen von 50 Vol% zur sicheren Analgesie und ausreichenden Anästhesie.

### Übung 4

Bitte Setzen Sie ein!

a. verhindert, verschwinden, verringert, verwendet, wiederholte

Nach einer Narkoseeinleitung mit Lachgas kann Halothan zur

Narkoseunterhaltung in niedrigeren Konzentrationen .....  
werden.

Die vorläufige Diabetesdiagnose muß durch .....  
Blutzuckerbestimmungen gesichert werden.

Ödeme entstehen unter Belastungsbedingungen am Tage und .....  
..... wieder in der Nacht.

Beim hyperosmolaren, nichtazidotischen Koma ..... eine  
noch vorhandene geringe Insulinaktivität die Ketoazidose.

b. *entweder, wegen, weniger, wieder, weder*

Lachgas bildet ..... mit Luft noch mit reinem  
Sauerstoff explosible Gemische.

Die Ödeme entstehen unter Belastungsbedingungen am Tage und vers-  
chwinden ..... in der Nacht.

Eine chronische Anämie mit ..... als 7 bis  
8% durchschnittlicher Hämoglobinkonzentration erzeugt hypoxische  
Schäden.

Die Schockursache ist ..... primär radikaler  
Genese oder Folge eines verminderten venösen Rückflusses zum Herzen.

Bei allen operativen Eingriffen an der Nase ist ..... der  
starken Durchblutung in diesem Bereich eine gute Anämisierung notwendig.

## Übung 5

*Was ist richtig?*

A. Vitaminmenge

a. Avitaminose = B. Vitaminmangel

C. Vitamingabe

A. Hepatitis mit Ikterus

b. Anikterische Hepatitis = B. Ikterus ohne Hepatitis

C. Hepatitis ohne Ikterus

- A. geringe Tonussteigerung
- c. Spasmus = B. starke Tonusverminderung
  - C. hochgradige Tonussteigerung
    - A. vermehrte Kalziumausscheidung
- d. Hyperkalizurie = B. fehlende Kalziumausscheidung
  - C. abnehmende Kalziumausscheidung
    - A. Zeit zwischen den Anfällen
- e. Intervall = B. Zeit vor den Anfällen
  - C. Zeit nach den Anfällen
    - A. in die Haut
- f. subkutan = B. auf die Haut
  - C. unter die Haut
    - A. von außen durch die Haut nach innen
- g. perkutan = B. von innen durch die Haut nach außen
  - C. an der Hautoberfläche

## Text 2

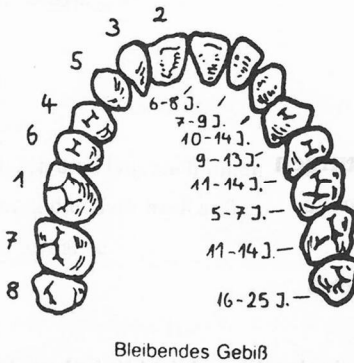
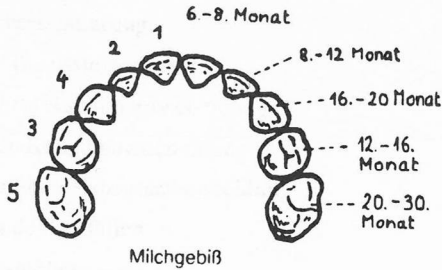
### Dentitionsstörungen

Störungen der Zahnung

- a) im Milchgebiß
- b) im bleibenden Gebiß
- c) *dentitio tertia*

Frühzeitiger Zahndurchbruch ist klinisch praktisch ohne pathologische Bedeutung und kann durch vorzeitige Zahnkeimanlage bedingt sein. Verspäteter Zahndurchbruch ist dann zu diagnostizieren, wenn die Keimanlage des bleibenden Zahnes nachgewiesen und die Okklusallwanderung um mindestens 2 Jahre verzögert ist. Konsultation des Internisten hilft häufig weiter, da eine larvierte Rachitis, Myxödem, kongenitale Lues, Mongolismus und andere endokrine Störungen als Ursache in Frage kommen. Eine chirurgische Therapie ist verfehlt! Unter Umständen kann Schilddrüsenextrakt (Thyroxin) das Wachstum wieder in Gang bringen. Exspektative Behandlung ist zu empfehlen. Die oft diskutierte dritte Zahnung (*Dentitio tertia*) ist noch in keinem Fall exakt nachgewiesen worden. Meist handelt es sich um retinierte Zähne, die durch Alveolartrophie zum "Durchbruch" kommen.

(Aus: Handlexikon der zahnärztlichen Praxis, S.159)



## Fragen und Aufgaben zu Text 2

- A. Erkrankung der Zähne
- a. Zahnung= B. Durchbruch der Zähne
- C. Behandlung der Zähne
- b. Die *Dentitio praecox*
  - A. beruht möglicherweise auf einer larvierten Rachitis.
  - B. hat keine besondere klinischer Bedeutung.
  - C. ist von erheblicher klinischer Bedeutung.
- c. Was ist richtig?
  - A. Eine verspätete Zahnung kann endokrine Störungen hervorrufen.
  - B. Mongolismus scheidet als Ursache für eine verspätete Zahnung aus.

- C. Zahlreiche Primärerkrankungen kommen als Ursache für die verspätete Zahnung in Frage.
- d. Therapie bei *sentitio tarda* :
  - A. Vorsichtige Allgemeintherapie, Feststellung der Primärerkrankung
  - B. Hohe Thyroxingaben, um das Zahnwachstum zu fördern
  - C. Chirurgische Eingriffe, um einen leichteren Zahndurchbruch zu ermöglichen
- e. Was ist richtig?
  - A. Für die sog. dritte Zahnung fehlen authentische Nachweise.
  - B. Die sog. dritte Zahnung konnte bisher nur in wenigen Fällen sicher nachgewiesen werden.
- f. Bei der sog. *Dentitio tertia* handelt es sich meist um .....
- g. Bei verspäteter Dentition sind chirurgische Maßnahmen
  - A. in etwa 50% der Fälle erfolgreich.
  - B. nicht zu empfehlen.
  - C. empfehlenswert.

### Übersetzen Sie ins Persische!

Vitamine sind niedermolekulare organische Stoffe, die für Existenz, Wachstum und Fortpflanzung des Organismus unentbehrlich sind. Da sie vom Organismus nicht oder ausreichend gebildet werden können, ist ihre exogene Zufuhr erforderlich. Dies unterscheidet Vitamine von anderen essentiellen Wirkstoffen, z.B. Hormonen. Die erforderlichen Vitaminmengen sind so gering, daß sie nicht direkt an der Deckung des Energiebedarfes und der Bildung von Bau- und Struktureinheiten beteiligt sind. Hierauf gründet sich die Unterscheidung von anderen essentiellen Nahrungsbestandteilen, z.B. den essentiellen Aminosäuren. Unwirksame Vitaminvorstufen, aus denen im Stoffwechsel des höheren Organismus durch Lichteinwirkung oder durch Bakterien die wirksamen Vitamine entstehen, werden als Provitamine bezeichnet.

Je nach Grad des Mangels an einem bestimmten Vitamin entsteht das Krankheitsbild einer Hypo - oder Avitaminose

(Aus: Lehrbuch der Inneren Medizin, Gross, Schölmerich, S. 685)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **Wortschatz**

Erklären Sie alle lexikalischen und textuellen Bedeutungen der Wörter im Persischen.

Lachgas

rein

Sauerstoff m.

Gemisch/e .n

Stickoxydul n.

Kennfarbe/n f.

harmlos

Nebenwirkung/en f.

Einwirkung/en f.

**Zustand**

**genügen**

**aufheben**

**Anteil/e m.**

**Unterhaltung/en f.**

**verwenden**

**absetzen**

**drohen**

**Abfall m.**

**zurückströmen**

**einatmen**

**verringern**

**vermeiden**

**Verhalten**

**Sättigung f.**

**Übergang m.**





## Verzeichnis der Sachbegriffe

	<b>Lektion</b>
Hauptsatz, Wortstellung	
Ableitung auf-ung	1
Komparativ	
Erweiterte Partizipialstruktur	
Ableitung auf-ung	
Adjektivableitungen	2
Personalpronomina	
Nominalkomposition	
Superlativ	
Adjektivableitungen	
Pronominaladverben	4
Ableitung auf-heit/-keit	5
Relativpronomen	
Erweiterte Partizipialstruktur	6
Erweiterte Partizipialstruktur	
Trennbarer Verbzusatz	
Ableitungen auf-e	
Relativsatz	7

Wortstellung in Nebensätzen

Partizip Perfekt

Trennbarer Verbzusatz

Passiv

8

Zusammengesetzte Vergangenheit

Präposition "nach"

Partizip Perfekt

9

Erweiterte Partizipialstruktur

Ableitungen auf -bar (= Passiversatz)

Modalverben

10

Nebensatz mit Infinitiv

Relativsatz

11

Konditionalsatz ohne Konjunktion

12

Präteritum

13

Nebensatz

14

Nebensatz mit "um zu"

15

Nebensatz mit "um - zu"

16

## Alphabetisches Register \*

### Symbole und Abkürzungen

1) /	ab /leiten
/	Tag/e
2) 5	bewirken
3) m.	maskulinum
f.	femininum
n.	neutrum

(۱) / نشان دهندهٔ پیشوند جداشدنی فعل است.

/ شکل مفرد را از شکل جمع اسم و یا شکل مفرد را از نشانهٔ جمع اسم جدا می‌کند.

(۲) 5 شماره یا شماره‌های ذکر شده در کنار هر واژه، به درس یا درس‌هایی ارجاع می‌دهد که آن واژه به کار رفته است.

(۳) m. = مذکر

f. = مؤنث

n. = خنثی

---

\* از ذکر معادل فارسی هر واژه به‌عمد خودداری شده است.

## A

Abb. (Abbildung) 13 14  
Abbau m. 10  
Abbruch/Abbrüche m. 12  
Abgabe f. 10  
Abgang/Abgänge m. 11 12  
ab/gehen, ging ab, ist abgegangen 12  
Abhängigkeit/en f. 36  
ab/leiten 10  
Ableitend 11  
Abnahme f. (= Verringerung) 5 7 8  
Abnahme/n f. (= Entnahme) 10  
Abschwellung F. 9  
ab/setzen 19  
ab/sinken, sank ab, ist abgesunken 2 4 7  
Absonderung/en f. 14  
Abstrich/e m. 13  
Abtötung f. 1  
andernfalls 8  
Anfall/Anfälle m. 12  
an/fallen, fällt an, fiel an, ist angefallen 10  
Angebot/e n. 10  
an/nehmen, nimmt an, nahm an,  
angenommen 10  
anschließend 16  
Anstieg/e m. 7  
Anteil/e m. 3 12 16  
an/treffen, trifft an, traf an, angetroffen  
11  
an/wenden, wendete an, angewandt 8 9  
11  
Anwendung/en f. 11 16  
Anzahl f. 6  
arm (ärmer) 2  
- artig 12  
Atem - 13

Atmung f. 16  
ätzen 9  
auf/fassen 14  
auf/heben, hob auf, aufgehoben 16  
Aufnahme f. (Nahrungs -) 5 10  
Aufnahme/n f. (Röntgen -) 12  
auf/steigen, stieg auf, ist aufgestiegen 2  
auf/treten, tritt auf, trat auf, ist  
aufgetreten 7  
auf/weisen, wies auf, aufgewiesen 712  
Ausbildung f. 2 6  
Ausbreitung f. 14  
Ausbruch/Arsbrüche m. 7  
aus/dehnen 17  
Ausfüllung f. 11  
aus/gehen (von), ging aus, ist  
ausgegangen 5 6  
aus/lösen 4 7 9  
ausnahmslos 13  
aus/scheiden, schied aus, ausgeschieden 8  
12  
Ausscheidung/en f. 2 4 8 12  
äußere 7 16  
Aussparung/en f. 11  
aus/strahlen 12  
Ausstrahlung/en 12 14  
Austausch m. 15  
Austestung/en f. 13  
Auswahl f. 13  
Auswertungen/en f. 13  
(sich) aus/wirken 6  
Auswirkung/en f. 6 10

## B

Bauch/Bäuche m. 12 14  
bedingen 4 10 15

bedrohlich 15  
 beeinflussbar 6  
 Beeinflussbarkeit f. 13  
 beeinflussen 13  
 Beeinflussung f. 13  
 befallen, befällt, befiehlt, befallen 14  
 sich befinden, befand, befunden 12  
 Befund/e m. 4 12 14  
 Begriff/e m. 4  
 begünstigen 5 6  
 Behandlung/en f. 5 8 9 14 15  
 Behinderung/en f. 5 14  
 Beimischung/en f. 14  
 bei/tragen, trägt bei, trug bei,  
 beigetragen 7  
 Belastung/en f. (= Stress) 2 5  
 Belastung/en f. (erbliche -) 10  
 benachbart 14  
 Bereich/e m. 5 7  
 bereits 12 14  
 Bereitschaft f. 8 10  
 (sich) beschränken (auf) 12 13  
 Beschwerden 14  
 Besserung f. 5  
 bestehen, bestand, bestanden 1 2 3 5 8  
 14  
 bestehen (aus), bestand, bestanden 1  
 bestimmung/en f. 10 15  
 Bestrahlung/en f. 9  
 bertachten 4  
 beträchtlich 9 15  
 betreffen, betrifft, betraf, betroffen 6 7  
 12  
 Beurteilung/en f. 10  
 bevorzugen 14  
 sich bewähren 9  
 beweglich 2

bewußtlos 4  
 bezeichnen 11  
 bezeichnen 11  
 Beziehung/en f. 12  
 bilden 4 10 13  
 Bildung f. 2 4 11 14  
 Bindegewebe n. 5  
 bindegewebig 5  
 Blase/n f. 12 14  
 Blut n. 1 3 5 14  
 Blutdruck m. 15  
 blutig 14  
 Blutung/en f. 7 14  
 bzw. (beziehungsweise) 5 11 12 14

## C

ca. (circa) 10

## D

Darm/Därme m. 7  
 sich dar/stellen 11 13 14  
 Dauer - 15  
 Dauertropf m. 15  
 derjenige 3  
 Deutschland 3 10-  
 Dickdarm m. 14  
 dienen 1  
 Drang m. 2 14  
 Drittel/- n. 12  
 drohen 15  
 Druck m. 3 6  
 Durchblutung f. 2 5  
 Durchbruch/Durchbrüche m. 14  
 durch/führen 10 15  
 Durchführung f. 14  
 durchschnittlich 3 5

## **E**

Einfluß/Einflüsse m. 3  
Einführung/en f. 13  
Eingang/Eingänge m. 9  
ein/greifen, griff ein, eingegriffen 11  
Eingriff/e m. 9 15  
Einhaltung f. 9  
Einleitung f. 15  
ein/setzen (= beginnen) 8  
ein/setzen (= benutzen) 13 15  
ein/ treten, tritt ein, trat ein, eingetreten  
(= vorkommen) 7  
eitrig 9  
Eiweiß n. 2  
empfehlen, empfiehlt, empfahl,  
empfohlen 12  
emfindlich 12 13  
Empfindlichkeit f. 12 13  
End -, end- 10  
England 3  
Entgleisung/en f. 4  
entscheidend 8  
(sich) entwickeln 2 6  
Entzug m. 8  
entzündlich 16  
erb- 3 10  
erblich 10  
Erbgang m. 3  
Erberchen n. 7 12  
erfassen 14  
erfolgen 1 13 14  
erfolglos 11  
erfolgreich 5  
erforderlich 15  
erfordern 11  
ergeben, ergibt, ergab, ergeben 6 10 13  
erhalten (= vorhanden) 4

erhalten, erhält, erhielt, erhalten  
(= bekommen)  
erheblich 5 7 11  
Erkrankung/en f. 3 6 10 14  
erleiden, erlitt, erlitten 6  
Ernährung f. 3  
eröffnen 18  
erörtern 13  
Ersatz m. 15  
erscheinen, erschien, erschienen 5 8  
Erscheinung/en f. 9  
ersetzen 5  
erweitern 15  
Erweiterung f. 6  
erzeugen 1 5 8 14  
evtl. (eventuell) 12

## **F**

Fette/e n. 4 10  
fettig 5  
(sich) finden, fand, gefunden 6 13 15  
Flimmern n. 15  
Flüssigkeit/en f. 2 7 11  
Folge/n f. (= Konsequenz) 10 15  
Folgen/n f. (= Menge) 11  
fördern 8 10 11  
Förderung f. 8  
frei/legen 20  
führen (zu) 2 4 5 6 8 12  
Führung f. 8 2  
Füllung/en f. 11 14

## **G**

Gabe/n f. 8 17  
Gallen- 11  
Gallenblase/n f. 6  
geburtshilflich 15

geeignet 8

Gefäß/e n. 3 5 6

ggf. (gegebenenfalls) 15

Gehalt m. 5 16

gelangen (zu) 9

gelangen (in) 11 12

gelten, gilt, galt, gegolten 11

Gemisch/e n. 9 16

genügen 16

Geschlecht/er n. 11 14 16

Gewebe/- n. 7 10

-gewichtig 3 10

gewinnen, gewann, gewonnen 12

Gewinnung f. 5

gewisse 13

gezielt 14 16

Glanz m. 1

Grenz- 9 16

Grund - 6

günstigenfalls 12

gutarig 14

## H

- haltig 7 11

Harn m. 2 10

Harnleiter/- m. 12

Harnröhre/n f. 12

Harnstoff m. 4 10 15

Häufigkeit f. 3 10 14

hauptsächlich 6 13

Hefe f. 13

hemmen 8

Hemmer/- m. 8

Hemmung f. 18

hervor/rufen, rief hervor, hervorgerufen 6

7 12

hierbei 8

hiervon 11

hin, zu... 2

Hoden/- m. 12

Höhle/n f. 14

## I

infolge 8 9

innere

insbesondere 5

irrtümlich 14

## J

- jährig 3 6

Jahrzehnt/e n. 11

jugendlich 10

## K

Kalk m. 11

Katheter/- m. 16

Keim/e m. 7 13

Kennfarbe/n f.

kindlich 15

klären 11

Knöchel/- m. 2

Knoten/- m. 14

Kochsalz n. 3 8

Kohle/n f. 5

kommt, es - (zu) 5

Krampf/Krämpfe m. 15

Krebs/e m. 14

Kreislauf/ Kreisläufe m. 5 7

Kurzweile/n f. 9

## L

Lachgas n. 16

Lager/- n. 12

langdauernd 8



langjährig 13  
Längs-, längs- 1  
(sich) lassen, läßt, ließ, gelassen  
Lauf m., im - 9 10  
eber f. 4 10 14  
leiden (an), litt, gelitten 3  
Leiden/- n. 5  
Leiste/ f. 12  
Leitung/en f. 16  
liefern 13  
Lösung/en f. 9 16  
Lunge/n f. 7 8 14

## **M**

Mangel/Mängel m. 4 7 10  
mangelnd 10  
Maßnahme/n f. 9 11 15  
Mehrzahl f. 12  
meist 1 4 6 8 10 12  
Meß -, meß- 10  
Mischung/en f. 11  
mit/behandeln 13  
Mittel/- n., im- 1  
Mittel - 13  
mittlere 6

## **N**

Nachbehandlung/en f.  
nachfolgend 13  
Nachlassen n. 9  
nächtlich 2  
Nachweis/e m. 10 12 14  
nachweisbar 1 6  
Nahrung f. 4 8  
Nasennebenhöhle/n f. 9  
Nebenhoden/- m. 16  
Nebewirkung/en f. 16

neigen (zu) 10  
Nieren/n f. 2 4 8 11 15  
Nierenbecken n. 11 16  
Notfall/Notfälle m. 15 16  
nüchtern 10

## **O**

Ober-, ober- 12 14  
obere 2 16  
Oberfläche/n f. 9 16  
Oberlippen/n f. 9 16  
Oberlippe/n f. 9  
Oberschenkel/- m. 2 12  
obig 15  
offen 2  
Öffnung/en f. 16  
Ort/e m. 11  
örtlich 4 9

## **P**

Persönlichkeit f. 6  
Plättchen/ n. 13  
Probe/n f. 13

## **Q**

Quecksilber n. 8  
Quelle/n f. 1

## **R**

Rand/Ränder m. 2  
rasch 16  
Rate/n f. 11  
Raucher/- m. 6  
reichlich 11 16  
rein (= chemisch rein, nicht gemischt) 11  
16  
Reiz/e m. 9

Rücken m. 2  
Rückfluß m. 7

## **S**

s. (siehe) 7 14 15  
S. (Seite) 7 15  
Sättigung f. 16  
Sauerstoff m. 5 7 16  
Säure/n f. 4 8 11  
Schaden/Schäden m. 5  
Schädigung/en f. 5 6  
Schicht/en f. 5 6  
Schleimhaut/Schleimhäute f. 9 12 16  
schleimig 14  
Schweiß m. 7  
Schwellung/en f. 2 12  
Schwere f. 4 5  
Schwerkraft f. 2  
senken 16  
Senkung f. 15  
sichern 10  
Sicherung f. 14  
Sicht f. 18  
sichtbar 11 12  
sog. (sogenannt) 6 7 12 14  
Sonder-, sonder- 4  
sonstig 6  
sowie 14  
sowohl, - ... als auch 3 6  
Speichel m. 1  
sprechen (von), spricht, sprach,  
gesprochen 7  
spritzen 4  
Spülung/en f. 11  
Stadium/Stadien n. 2 7 12  
Stamm/Stämme m. 2 13  
Starre f. 14

Std. (Stunden) 12  
steigern 5  
Steigerung f. 10 15  
Stein/e m. 11 12  
stets 17  
Stichprobe/n f. 13  
Stickozydul n. 16  
Stickstoff m. 5  
Stoffwechsel m. 4  
Störung/en f. 2 5 8 10 15  
Stuhl m. 1 14  
stumm 12  
Suchtest/s m. 10

## **T**

Tab. (Tabelle) 7 10  
Tampon/s m. 16  
testen 13  
Testung f. 9  
tödlich 6  
Träger- 16  
tränken 16  
treten (in), tritt, trat, ist getreten 12

## **U**

überflüssig 9  
Übergang/Übergänge m. 16  
Überschwemmung/en f. 2 4  
Übersicht/en f. 12  
Übertragung f. 1  
umfassen 11 15  
Umstand/Umstände m. 5  
unter Umständen 5  
unbedingt 9  
unbeweglich 2  
unmittelbar 7  
Unruhe f. 7

Unter-, unter- 10 14  
untere 12  
Unterhaltung f. 16  
unternehmen, unternimmt, unternahm,  
    unternommen 15  
Unterschenkel/-m. 2  
unterschiedlich 7  
Urin m. 1 4  
Ursache/n f. 11  
u. U. (unter Umständen) 12

## V

Veränderung/en f. 5 6  
verbinden (mit), verband, verbunden 12  
Verbindung f., in - mit 2 5  
Verbindung/en f. (chemische -) 5  
verbunden (mit)  
Verdauung f. 14  
vererben 10  
Verfahren/-n. 11  
Verfügung f., zur - stehen  
Verhalten n. 16  
Verhältnis n. (= Quotient, Anteil,  
    Proportion) 6 16  
Verhinderung f. 11  
verkleinern  
Verlauf/Verläufe m. 7 12  
vermehren 4 8 10 11  
vermeiden, vermied, vermieden 15 16  
Vermeidung f. 9 15  
vermindern 4 5  
Verminderung f. 4 5 7 8  
vernachlässigen 10  
verringern 16  
verschiedenartig 6  
Verschluß/Verschlüsse m. 6  
verschwinden, verschwand, ist

verschwunden 2 9  
versorgen 16  
Versorgung 16  
verstehen (unter), verstand, verstanden 7  
    11  
Versuch/e m. 15  
Verteilung f. 7 14  
verunreinigt 1  
Verunreinigung/en f. 1  
verursachen 1 5 14  
verwerten 10  
Verwertung f. 10  
Verzögerung/en f. 12  
vielfach 14  
vielmehr 17  
Völle f. 14  
vollkommen 9  
voraus/gehen, ging voraus, ist  
vorausgegangen 15  
Voraussetzung/en f. 6 9  
Vorgang/Vorgänge m. 7  
Vorgehen n. 9 11  
vorhanden 2 4 11  
vorläufig 10  
vor/liegen, lag vor, vorgelegen 12 16

## W

Wachstum n. 14  
Wand/Wände f. 14  
Wasseransammlung/en f. 2  
Wegbereiter/- m. 3  
Weichteil/e n. 7  
weitere 7 11 12  
weitgehend 7  
wesentlich (= groß) 5 6 8  
wesentlich (= wichtig) 6  
Wichtigkeit f. 15

wirken 8

Wirksamkeit f. 13

Wirkstoff m. 13

Wirkung/en f. 13

Wirkungslosigkeit f. 15

## **Z**

z.B. (zum Beispiel) 5 7 10 11

-zeit 1

zeitlich 4

Zerfall m. 7

zersetzen 11

Zertrümmerung f. 7

Zufuhr f. 4 7 11

zu/führen 8

zunächst 2 7 11

Zunahme f. 7 15

zurück/strömen 16

Zusammenbruch/Zusammenbrüche m. 7

Zusammensetzung f. 11

Zusammenstellung/en f. 3 7

Zusatz/Zusätze m. 9

zusätzlich 5 8

Zustand/Zustände m. 8 11 14 15 16



## QUELLENVERZEICHNIS

- Handlexikon der zahnärztlichen Praxis, von H.Harnisch, Medica Verlag Stuttgart 1960  
Hoffmann - Axthelm, Lexikon der Zahnmedizin. Verlag die Quintessenz Berlin 1974  
Innere Medizin, von G. Schelttler, Georg Thieme Verlag Stuttgart 1972 Leydheker,  
Grundriß der Augenheilkunde, Springer - Verlag Berlin  
Psyhyrembel, Klinisches Wörterbuch, de Gruyter Berlin 1972  
Stöcker, Narkose, Georg Thieme Verlag Stuttgart 1972  
Gross, Schölmerich, Lehrbuch der Inneren Medizin, de Gruyter Berlin 1972  
Bauer, Taschenbuch der Urologie. Uni - Taschenbücher Schattauer Verlag 1972  
Brockhaus, Naturwissenschaften und Technik Wiesbaden 1983  
Zetkin/Schaldach, Wörterbuch der Medizin, 2 Bände, dtv 1985  
Dorland, Medical Dictionary Saunders twenty - sixth edition 1985  
Langenscheidt Enzyklopädisches Wörterbuch, Deutsch - English  
Langenscheidt Enzyklopädisches Wörterbuch, English - Deutsch  
Sachs - Villatte Französisch - Deutsches Wörterbuch  
Sachs - Villatte Deutsch - Französisches Wörterbuch



# آلمانی

برای دانشجویان

# پزشکی

---



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

---



